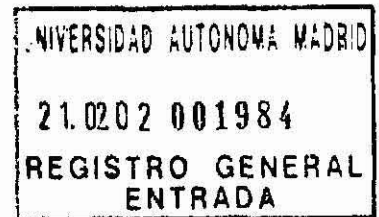


T/365

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

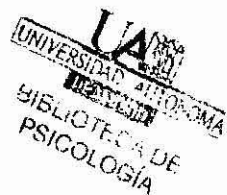
Cantoblanco, Madrid



TESIS DOCTORAL

RAZONAMIENTO CLÍNICO EN TERAPIA
OCUPACIONAL: UN ANÁLISIS DEL
PROCEDIMIENTO DIAGNÓSTICO

R. y. 25.729



AUTOR: Pedro Moruno Miralles

DIRECTORA: María Oliva Márquez Sánchez

Madrid, Febrero de 2002

Esta tesis doctoral ha sido becada por la Universidad de Castilla-La Mancha durante los años 2000, 2001 y 2002.

INDICE

AGRADECIMIENTOS	III
INTRODUCCIÓN	1
PRIMERA PARTE	5
ANÁLISIS DIACRÓNICO DEL ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA TERAPIA OCUPACIONAL	5
CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA FUNDACIÓN DE LA TERAPIA OCUPACIONAL	7
1.1 EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE OCUPACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD MENTAL.	7
1.2 LA REUNIÓN FUNDACIONAL DE LA TERAPIA OCUPACIONAL	32
CAPÍTULO 2. DESARROLLO CONCEPTUAL Y DE LA PRÁCTICA DE LA TERAPIA OCUPACIONAL	37
2.1 LA INFLUENCIA DE LA MEDICINA Y LA PSICOLOGÍA EN EL DESARROLLO DE LA TERAPIA OCUPACIONAL	37
2.2 ESTRATEGIAS PARA LA FORMALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO CLÍNICO DEL TERAPEUTA OCUPACIONAL	43
CONCLUSIONES DE LA PRIMERA PARTE	51
SEGUNDA PARTE	61
UNA APROXIMACIÓN ANALÍTICA AL RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO EN TERAPIA OCUPACIONAL	61
CAPÍTULO 3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO OCUPACIONAL	63
3.1 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EVALUACIÓN OCUPACIONAL	63
3.2 LA DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA CLÍNICA EN TERAPIA OCUPACIONAL: MODELOS GUIADOS POR LA TEORÍA Y MODELOS GUIADOS POR LOS DATOS	71

CAPÍTULO 4: EL ESTUDIO COGNITIVO DEL RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO	79
4.1 MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO: APORTACIONES DE LA PSICOLOGÍA COGNITIVA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL ESTUDIO DEL RAZONAMIENTO CLÍNICO	79
4.2 LA PERSPECTIVA DE LA PSICOLOGÍA COGNITIVA EN EL ANÁLISIS DEL RAZONAMIENTO CLÍNICO: ESTUDIOS DEL RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO EN MEDICINA	87
4.3 EL MODELO DE JOAN ROGERS SOBRE EL RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO EN TERAPIA OCUPACIONAL	93
CONCLUSIONES DE LA SEGUNDA PARTE	99
TERCERA PARTE	103
SYSDO: SISTEMA BASADO EN CONOCIMIENTO PARA EL DIAGNÓSTICO OCUPACIONAL	103
CAPÍTULO 5: DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE UN SISTEMA BASADO EN CONOCIMIENTO PARA EL DIAGNOSTICO OCUPACIONAL	105
5.1. SISTEMAS BASADOS EN CONOCIMIENTO: PRINCIPIOS GENERALES	105
5.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA BASADO EN CONOCIMIENTO PARA EL DIAGNÓSTICO OCUPACIONAL	109
CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN DEL SISTEMA BASADO EN CONOCIMIENTO PARA EL DIAGNOSTICO OCUPACIONAL	135
6.1 OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN	135
6.2 MÉTODO DE EVALUACIÓN	135
6.3. RESULTADOS DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	138
CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN GENERAL	143
ANEXOS	165
ANEXO I	167
ANEXO II	177
BIBLIOGRAFÍA	237

AGRADECIMIENTOS

Sin duda alguna la consecución de esta investigación es fruto del trabajo, del aliento, la generosidad, la orientación y la supervisión de muchos amigos y compañeros.

Ahora me resulta imposible recordar a todas las personas que me acompañaron a recorrer este camino, puesto que ha llevado algunos años el trayecto, no obstante quiero reconocer y agradecer explícitamente su labor a aquellos que estuvieron más próximos en este particular viaje.

A María Oliva Márquez Sánchez, directora de esta tesis doctoral, a quien, más allá de su imprescindible labor en la dirección de este trabajo, debo la traza que ha supuesto en mi vida el afortunado hecho de encontrarla un día en mi camino, deuda impagable que me acompañará siempre.

A José Luis Taboada y Óscar García Leal, puesto que sin el concurso de su generosidad, trabajo y dedicación hubiese sido inviable el inicio, desarrollo y consecución final de esta investigación. Quiero además agradecerles la oportunidad que me han brindado para volver a descubrir qué es el compañerismo y la lealtad.

A Laura Moreno y Teresa Ruiz, y, por extensión, a todo el equipo de investigación del Departamento de Psicología Biológica y de la Salud que se las arregla para hacer las cosas fáciles y, además, placenteras.

Quisiera también aprovechar la ocasión para reconocer y agradecer el aliento y apoyo que en todo momento me dieron y siguen dando mis ya viejos compañeros y profesores de facultad.

A Ana Pereira, por tomarse el tiempo de apuntar los renglones cortados en los márgenes de las fotocopias; a Jorge Castro, por confiar en mí cuando ni yo mismo lo hacía y por estar siempre dispuesto a echar una mano cuando lo necesito; a Álvaro Pazos, que nunca fue el padre de la horda sino, más bien, el domador de versos; a Mariam, Carlos, Raquel, José, Marta, Elena y Travis, por contribuir a forjar un espacio y un tiempo que siempre estarán en mi recuerdo.

Quiero también hacer mención a los nuevos compañeros con quienes recorro el camino que ahora atravieso.

A Rosa Mari Ytarte y David Alonso, por aquella tarde en que me ayudaron a preparar el proyecto de tesis; a Eduardo Díaz, por sus judías, su serenidad y su afecto, que tanto han contribuido a mi salud física y mental; a Dulce Romero, por compartir la pasión por la terapia ocupacional; a Juan Lirio,

Blanca Moro, Inmaculada Herranz, Virgilia Antón y Gonzalo Melgar, por apoyarme diariamente a forjar un nuevo proyecto.

En último lugar quisiera agradecerles a mi familia y amigos su preocupación y aliento constante mientras ha durado el trabajo de la tesis.

A mi padre y a mi madre, Plácido y Merche, a quienes todo debo.

A Jorge de la Torre, Almudena Revenga y Fernando de la Torre, por su presencia y apoyo incondicional.

A Diego, por haber aprendido con sólo 18 meses a despedirse frente a la puerta de la habitación cuando me siento, una vez más, frente al ordenador.

A Carmen Padilla, mi compañera y sostén, porque sin su amor, trabajo, apoyo y confianza jamás habría acabado el trabajo, quizá no lo habría empezado nunca.

INTRODUCCIÓN

El objetivo primordial de este trabajo de investigación es la elaboración y desarrollo de un modelo que represente la tarea de razonamiento diagnóstico del terapeuta ocupacional, implantado en un sistema basado en conocimiento, que sirva de herramienta para analizar la estructura del conocimiento y del procedimiento subyacente al proceso de evaluación ocupacional. La consecución de este objetivo se estructura alrededor de dos directrices de análisis fundamentales: la primera responde al interés por examinar la evolución histórica de la matriz conceptual y de la práctica clínica de la terapia ocupacional; la segunda corresponde al análisis y descripción de los principios básicos que organizan el procedimiento de diagnóstico ocupacional. Es decir, la investigación se articula desde dos perspectivas de análisis complementarias, una diacrónica y otra sincrónica.

Estas dos perspectivas de la investigación están estrechamente vinculadas. De esta forma, el examen de los avatares conceptuales y del ejercicio profesional de la terapia ocupacional nos permitirá identificar los elementos clave de su devenir histórico, evidenciando algunos de los problemas recurrentes que jalonan la evolución de la materia. Si tomamos en consideración las aportaciones de la epistemología y la filosofía de la ciencia, debemos admitir la influencia del molde social, ideológico e institucional en la forja de las estructuras conceptuales de la ciencia moderna. Por tanto, la búsqueda de las claves analíticas que esclarezcan las relaciones entre las condiciones socio-históricas y la gestación y evolución del conocimiento en terapia ocupacional posibilitará dilucidar las circunstancias que han supeditado su génesis y desarrollo, así como las dificultades acaecidas a lo largo de este último. Es a partir de los resultados de tal examen cuando queda plenamente justificada la elaboración de un modelo de la estructura del conocimiento y del procedimiento de evaluación implicados en la práctica de la terapia ocupacional, puesto que esta vía constituye una alternativa novedosa que persigue afrontar y resolver algunos de los problemas hallados en el seno de la materia.

De esta forma, este trabajo de investigación se configura dividido en tres partes fundamentales:

- La primera profundiza en el origen y evolución histórica del concepto de ocupación como práctica epistémica. Los objetivos particulares a través de los cuales se articula el itinerario de esta primera parte son:

1. Delimitar los antecedentes que constituyen el marco socio-histórico que conforma las condiciones de posibilidad de la fundación de la terapia ocupacional y su influencia en la matriz conceptual originaria de la misma.
 2. Identificar los hitos que marcan la evolución de la terapia ocupacional a lo largo del siglo XX y sus consecuencias en la práctica clínica y en la producción teórica e investigadora del campo.
 3. Identificar las estrategias desarrolladas para la formalización de la estructura del conocimiento y del proceso implicado en la evaluación ocupacional.
- La segunda trata de identificar el estado de la cuestión actual respecto a la definición y descripción de la estructura del conocimiento y del procedimiento que sustentan el proceso de evaluación ocupacional. Este análisis nos permitirá establecer el marco teórico general y las principales líneas de investigación que abordan el estudio cognitivo del razonamiento clínico en el que se enmarca este trabajo de investigación. Los objetivos intermedios a través de los cuales se persigue alcanzar esta meta son:
 1. Describir los conceptos básicos que, con mayor grado de consenso en la literatura sobre la materia, se han postulado como estructura básica del conocimiento en terapia ocupacional.
 2. Identificar las formulaciones teóricas que se han elaborado para describir el proceso de evaluación ocupacional.
 3. Identificar el marco teórico general en el que se inscriben las líneas de investigación actuales sobre el estudio cognitivo del razonamiento clínico.
 - La tercera parte tiene como propósito fundamental diseñar y desarrollar un modelo de la tarea de razonamiento diagnóstico del terapeuta ocupacional, implementándolo en un sistema basado en conocimiento, que aporte evidencias sobre la estructura del conocimiento y sobre el procedimiento subyacente al proceso de diagnóstico ocupacional. Los objetivos particulares a través de los cuales se articula el itinerario de esta tercera parte son:
 1. Análisis del procedimiento de resolución de problemas diagnósticos en distintos ámbitos clínicos.
 2. Elaboración de un modelo de la tarea de evaluación ocupacional inicial que recoja la organización del conocimiento y el procedimiento

subyacentes al proceso de diagnóstico ocupacional y la implantación de tal modelo en un sistema basado en conocimiento.

3. La utilización del sistema basado en conocimiento como herramienta de análisis de la estructura del conocimiento y del procedimiento implicado en el proceso de evaluación ocupacional.

Las razones subyacentes a la meta de esta investigación corresponden a diferentes propósitos.

Se persigue contribuir a la delimitación y esclarecimiento de la base conceptual y del procedimiento que sustenta el proceso de evaluación ocupacional, aspecto esencial de la práctica clínica de la terapia ocupacional. Como señalamos en otro lugar (Moruno, 2001), consideramos que un conocimiento profundo de la matriz conceptual de una disciplina mejora su ordenación y contribuye a la elucidación del quehacer profesional, a la mejora de su identidad y al desarrollo de la metodología que permite trasladar las ideas y conceptos a la práctica. Esta idea coincide con el consenso generalizado en la literatura respecto a la importancia de la organización de la estructura de conocimientos en la terapia ocupacional, puesto que clarifica el desempeño profesional, aporta la base científica que servirá de guía a la práctica clínica, mejora la identidad profesional y soporta el desarrollo de la metodología que permite la contrastación empírica de las creencias, hipótesis y valores de la profesión (Mosey, 1986; Clark et al., 1991; Kielhofner, 1992; Foster, 1992; Levine, 1987; Reed y Sanderson, 1999). Además, en último término, la consecución de los ítem anteriores permite la justificación social del ejercicio profesional y aumenta la probabilidad de éxito de las intervenciones.

Este estudio tiene la intención de constituirse en el punto de arranque de una investigación a más largo plazo sobre el proceso de razonamiento clínico en terapia ocupacional, valorando la viabilidad del desarrollo de sistemas basados en conocimiento para alcanzar este objetivo.

Dada la amplitud del ámbito clínico que concierne a la terapia ocupacional es prácticamente imposible, y, además, poco operativo, concebir la elaboración, en un plazo de tiempo relativamente breve, de un modelo que reproduzca la totalidad de las peculiaridades asociadas al razonamiento clínico del terapeuta ocupacional en todos y cada uno de los campos de práctica en los que éste puede desarrollar su labor. No obstante, restringiendo el número de trastornos y ámbitos contemplados, sí creemos que es posible desarrollar un *prototipo de un modelo de la tarea diagnóstica* que resuelva eficazmente problemas de diagnóstico ocupacional reales. Si esto fuese así, este modelo puede constituirse en el punto de partida de desarrollos ulteriores en los que se

incorporen, maten y especifiquen las notas características del razonamiento diagnóstico ligadas a otras esferas de la práctica, enriqueciendo, en definitiva, los contenidos y recursos del sistema.

Por último, consideramos la utilidad del sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional como herramienta profesional y académica, ya sea como instrumento de apoyo para el clínico o como método para el entrenamiento y desarrollo docente entre los estudiantes de terapia ocupacional.

PRIMERA PARTE

ANÁLISIS DIACRÓNICO DEL ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA TERAPIA OCUPACIONAL

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA FUNDACIÓN DE LA TERAPIA OCUPACIONAL

1.1 EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE OCUPACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD MENTAL.

Es lugar común en el ámbito de la terapia ocupacional considerar la época del tratamiento moral como antecedente, más o menos remoto, de la materia.

Prácticamente cualquier estudio histórico señala los principios del tratamiento moral como precursores de los presupuestos filosóficos de la terapia ocupacional. Las referencias en la literatura son numerosas, entre las más notables podemos encontrar: Tosquelles (1967); Rodríguez Reyes (1972); MacDonald (1979); Willard y Spackman (1993; 1998); Reed (1992; 1999); Mosey (1986); Colman (1990); Creek (1990); Peloquin (1991); Yerxa (1992); Hagedorn (1992); Kielhofner (1992); Turner (1992); Gómez Tolón (1997); Friedland (1998); Custard (1998); Durante y Noya (1998); Punward y Peloquin (2000).

El Retiro de York y la liberación de los alienados en Bicêtre por parte de Pinel, acontecimientos que tradicionalmente marcan el origen del tratamiento moral, son sin duda dos hitos con un alto valor simbólico en la historia de la psiquiatría. Estos sucesos y las reflexiones que produjeron han constituido un referente para numerosas disciplinas y especialidades; verbigracia, la psiquiatría moderna, la rehabilitación psicosocial y la terapia ocupacional.

Sin embargo, no existe un acuerdo unánime al considerar la influencia en la terapia ocupacional de las ideas y presupuestos del tratamiento moral (vid: Peloquin, 1989), en particular respecto al tema central: el uso de la ocupación como herramienta terapéutica.

Ahora bien, si admitimos que el conocimiento científico se construye en marcos socio-históricos que generan las condiciones de posibilidad del mismo, la relación entre las prácticas desarrolladas en el campo de la salud mental a finales del siglo XVIII y la práctica de la terapia ocupacional requerirá, cuando menos, un cierto análisis de las condiciones sociales, políticas, económicas, culturales e institucionales que dieron forma a ambas y de los vínculos establecidos entre ellas. Por lo tanto, el análisis de los factores socio-históricos que determinaron la aparición de aquellos hechos puede arrojar luz sobre el valor concedido a la ocupación en la época, lo que nos permitirá, por ende, comparar con mayor claridad la relación de aquellos principios con los presupuestos originales de la terapia ocupacional.

A lo largo de este capítulo pretendemos analizar la repercusión de los presupuestos del tratamiento moral en la terapia ocupacional, comparando la influencia de estos con la ejercida por otros acontecimientos, ideas y creencias contemporáneos a su fundación. El objetivo último de tal análisis es identificar las nociones e ideas básicas que configuraron el concepto primigenio de la terapia ocupacional, dilucidando su originalidad y sus limitaciones.

1.1.1 Antecedentes socio-históricos del tratamiento moral

A finales del siglo XVII el tratamiento de la enfermedad mental se caracterizaba esencialmente por el confinamiento y la represión; los "locos" eran encerrados y encadenados como medio de segregación y control. La locura era considerada demoníaca; condensaba los valores de brutalidad animal, violencia y barbarie ajenos al hombre sano y razonable. Con su encierro y separación se conjuraba el temor a la enfermedad y las epidemias, tan comunes y devastadoras en esta época.

En los grandes hospitales de las principales ciudades europeas se mezclaban, sin diferenciación alguna, insensatos, pobres, presos políticos, ociosos y ancianos sin recursos económicos.

El tratamiento médico, cuando lo había, consistía en purgas, sangrías, ventosas en la frente, baños fríos y eméticos; en esencia, el mismo tipo de prácticas utilizadas con los trastornos somáticos. Las condiciones higiénicas de las instituciones eran pésimas y se utilizaba frecuentemente todo tipo de sujeción y contención mecánica: cadenas, grilletes, camisa de fuerza, así como amenazas y castigos físicos.

No obstante, en contraste con estos métodos, en España, quizá como consecuencia de la influencia de la tradición médica árabe, el tratamiento de la enfermedad mental descrito anteriormente coexistía con un trato más humanitario.

Desde 1409, con la fundación del primer hospital psiquiátrico europeo en Valencia a iniciativa del Padre Jofré (vid: Alonso Fernández, 1982), seguido de la creación de otros hospitales en Zaragoza, Sevilla, Valladolid, Palma de Mallorca y Toledo, a los que se une la obra fundadora de San Juan de Dios y las aportaciones filosóficas, psicológicas y educativas de Luis Vives, las tentativas de reforma son lo suficientemente extensas como para considerar

que las ideas e innovaciones atribuidas al tratamiento moral ya habían comenzado en nuestro país a lo largo de los siglos XV, XVI y XVII¹.

Así mismo, Vincenzo Chiaruggi en Italia, bajo el mecenazgo del monarca ilustrado Pietro Leopoldo de Toscana (1747-1792), dirigió el Hospital de Bonifacio, construido en 1788, cinco años antes de que Pinel ocupara la dirección médica de Bicêtre. Los principios que regían el tratamiento de los enfermos mentales en esta institución eran semejantes a los del tratamiento moral patrocinados por Pinel y Tuke.

No obstante, iniciativas como la española no tuvieron la continuidad esperable (vid: Alexandre, 1969), en consecuencia, el surgimiento del tratamiento moral se atribuye a las reformas acontecidas a lo largo del siglo XVIII, fundamentalmente en Francia e Inglaterra.

En estos países aparecen, desde finales del siglo XVII y especialmente a partir de la segunda mitad del siglo XVIII, pequeñas instituciones destinadas, exclusivamente, a acoger a alienados, en oposición a la práctica habitual de internamiento en grandes establecimientos asilares que se venía practicando a lo largo de este siglo XVII.

En Francia se abre un número considerable de hospitales reservados rigurosamente a "insensatos"; en Aix, Lyon, Manosque, Saumur y en París, donde se contabilizan hasta veinte "petites-maisons". Manchester, Liverpool y York son algunas de las ciudades inglesas en las que, desde las primeras décadas del siglo XVIII, también se fundan este tipo de pequeñas instituciones para el tratamiento de la locura. En centroeuropa el fenómeno es similar: surgen este tipo de establecimientos en Francfort, Bremen, Bayreuth, Würzburg y Viena (vid: Foucault, 1967).

Sin embargo, en estos establecimientos el régimen de internamiento no ha cambiado respecto al de los grandes hospitales; se continúa encadenando a los residentes, no hay presencia médica (en algunos casos ni siquiera se permiten visitas esporádicas del médico) ni garantías jurídicas.

Si bien el fenómeno que acabamos de señalar no supone un cambio respecto al estatus humanitario, jurídico y científico de la locura, sí nos coloca sobre la pista de las condiciones políticas, económicas y sociales de este periodo, que darán lugar a un cambio definitivo en las características del internamiento.

¹ Aguado (1995) sostiene que Pinel recoge las ideas del tratamiento moral de su visita a los hospitales psiquiátricos de Valencia y Zaragoza.

A finales del siglo XVIII el encierro injustificado durante años, sin proceso alguno, se conforma en símbolo del poder despótico y autoritario de la monarquía absoluta de Luis XVI. El emblema de la Revolución Francesa será la destrucción de una prisión: La Bastilla, el 14 de julio de 1789, y la liberación de los presos se constituirá en estandarte de la crítica política al confinamiento. Asimismo, en Inglaterra, la crisis política, consecuencia de la Guerra de la Independencia en las colonias americanas, supuso la aparición de una tendencia política más liberal, caracterizada por reformas económicas, políticas y sociales que hicieron mella en la práctica asistencial y de internamiento.

Además, las condiciones económicas hacen sinergia con las ideas políticas para la abolición de la reclusión tal y como se venía realizando durante el siglo que finalizaba.

A partir de la segunda mitad del siglo XVIII se produce un importante cambio en las estructuras económicas de los países que formaron la cuna del tratamiento moral. La Guerra de los Siete Años, que estalla en 1756, sume a Francia en un periodo de recesión económica que continuará hasta finalizada la Revolución. En Inglaterra, las malas cosechas de 1756 y 1757 provocan el aumento de la miseria y la emergencia de un numeroso contingente de población empobrecida.

La crisis económica, a la que se suma la necesidad de poblar las colonias, provoca un cambio en el estatus de la pobreza. A partir de ahora no será objeto de internamiento, forma en que se ejercía el control social de la marginación durante todo el siglo XVII, sino de producción. Los indigentes pasan a ser considerados mano de obra barata, ocupando un nuevo lugar en la economía del Estado. Esta nueva ubicación aportará considerables beneficios en una doble vertiente: en la medida en que la miseria tendrá como destino la participación en la economía a través de su reinserción en el mercado laboral, desaparecerá como objeto de asistencia y confinamiento, ahorrando al Estado los gastos de su auxilio y transformándose en agente productivo.

Erosionada la práctica del internamiento, ya no se encerrará al preso político ni se asistirá al pobre, sino que se les integrará en el mercado. El confinamiento quedará, de esta forma, reservado únicamente a los enfermos que no puedan valerse, económicamente, por sí mismos; especialmente a los locos.

Paralelamente al cambio de las condiciones políticas y económicas, aparecen determinados fenómenos sociales y culturales que harán mella en la forma tradicional de abordaje del enfermo mental en el espacio institucional.

La locura resurge como nuevo tipo social a finales del siglo XVIII, asociada a todo un nuevo conjunto de valores culturales. La razón pasa a ser considerada como ligada al orden de la naturaleza; preservada por el contacto inmediato con lo sensible y aprehensible por medio de los sentidos y amenazada por el medio social que altera los tiempos naturales regulados por el trabajo, las horas de luz, el descanso y las estaciones.

De esta forma, la locura pasa a ser considerada un efecto de la separación del hombre del orden natural.

A las grandes instituciones de internamiento, prototipo de artificialidad desvinculada de lo natural, se les atribuye un poder de contagio producto del conocimiento científico de la época. Condensando la imagen de la depravación y corrupción de las buenas costumbres, se utilizan en aquel tiempo como ejemplo pedagógico de la inmoralidad.

A partir de este momento las grandes instituciones como Bicêtre, donde se agolpan insensatos, pobres y criminales, pasan a ser consideradas como fuentes de enfermedad.

Los fenómenos políticos, económicos, sociales y culturales que acabamos de reseñar, entrelazados con los profundos movimientos de cambio y reforma que tuvieron lugar en el siglo XVIII, generan las condiciones requeridas para el cambio institucional que dará soporte a las nuevas formas de asistencia y tratamiento del enfermo mental.

Queda de esta forma preparado el camino para la reforma de la atención de la salud mental en el comienzo del nuevo siglo.

1.1.2 Origen y presupuestos básicos del tratamiento moral

Después de los primeros años de la Revolución Francesa se establece, con la Declaración de los Derechos del Hombre, la abolición oficial del internamiento. Sin embargo, como ya hemos advertido, éste queda reservado para los enfermos desposeídos de recursos económicos y protección familiar, entre otros, los enfermos mentales.

En Francia, en 1790, se promulgan un conjunto de decretos encaminados a la creación de instituciones especializadas para el tratamiento de la enfermedad mental. Así mismo, se regula legalmente la admisión de los enfermos mentales en las nuevas instituciones, que se realizará basándose en un informe médico certificado por el juez.

A pesar de las disposiciones legales, en 1793 aún no se había creado ninguno de estos hospitales y, por tanto, Bicêtre se convierte en la institución

que recibe a la mayoría de los enfermos mentales que han sido liberados de otros lugares de confinamiento durante el periodo de la Revolución.

El 25 de Agosto de 1793, Philippe Pinel (1745-1826) se hace cargo de la función de director médico del Hospital de Bicêtre de París. Dos años después, en 1795, Pinel se desplaza a La Salpêtrière para continuar su labor en el manicomio de mujeres.

Es la primera ocasión en que un médico de reputado prestigio toma a su cargo la responsabilidad de dirigir instituciones de tratamiento de la enfermedad mental, con lo que el criterio médico pasa a ocupar un lugar relevante.

Pinel libera a los enajenados de las cadenas y las mazmorras, proporcionándonos una imagen que ha servido de símbolo del nacimiento de la psiquiatría moderna.

La liberación de los locos trata de devolver al enajenado los valores morales que se ocultan bajo la máscara de la locura, perdidos en el trato vejatorio del encadenamiento y el encierro. La libertad permitirá al inocente recuperar los valores que reinan en la sociedad, más allá de las puertas del manicomio.

“Así pues, las cadenas caen; el loco se encuentra liberado. Y en ese instante, recobra la razón.” (Foucault, 1967. p. 213)

“Lo que constituye la curación del loco, para Pinel, es su estabilización en un tipo social moralmente reconocido y aprobado.” (Foucault, 1967. p. 215)

En la concepción de Pinel la alineación se asocia a la pérdida de valores y buenas costumbres, a la conducta desordenada, la apatía y la pereza. El cambio en el abordaje de la locura ubica el trabajo en un lugar central en el tratamiento del enfermo mental, como la más firme y posiblemente única garantía de conservación de la salud (vid: Pinel, 1836, en Foucault, 1967).

El valor del trabajo no se fundamenta en su condición de vehículo de la reinserción social a través del desempeño de una labor productiva, sino, primordialmente, en los valores morales de la época, el orden y las buenas costumbres. La faceta productiva del trabajo y los posibles beneficios derivados de ella no se contemplan en el Retiro de York ni en Bicêtre y La Salpêtrière.

Así, se recomienda la utilización del trabajo, lo más normalizado posible, repetitivo y con las características de la labor común, como medio de favorecer

la responsabilidad y la sujeción a deberes y normas que incidirían en la organización moral del enfermo mental y, consecuentemente, en su salud. Además, en el tratamiento moral la organización del tiempo en la institución se estructura a través de las actividades que constituyen un régimen común de tareas para todos los residentes en la institución (vid: Rodríguez González, 1997).

Durante la misma década, en Inglaterra, se ha promulgado un conjunto de leyes que dará lugar a la posibilidad de un cambio en la atención pública a los enfermos. En 1796, la ley deroga la disposición vigente desde 1722 que prohibía la asistencia a domicilio. Según los principios instaurados en 1722, ningún organismo, a excepción de la parroquia de origen, puede aportar asistencia a la persona enferma si ésta se haya fuera de su lugar de residencia. Con la promulgación de la nueva ley se generan las condiciones que favorecen la beneficencia privada y los seguros de enfermedad. En último término, las nuevas leyes no son ajenas a criterios económicos ya que la atención familiar y privada abarata los costes estatales de la asistencia médica. Sobre este dispositivo legal, sufragando sus gastos por medio de suscripciones privadas, los cuáqueros ingleses construirán sus instituciones de asistencia para el tratamiento de los enfermos mentales.

William Tuke (1732-1822), cuáquero inglés nacido en York, funda en 1796 El Retiro de York. El Retiro es una institución, creada para la atención de los enfermos mentales, con la que se identifica el inicio del tratamiento moral en Inglaterra. Está situada próxima a la ciudad, en una finca rústica rodeada de un amplio jardín en la que no hay verjas, barrotes ni rejas en las ventanas. Henry (1755-1814) y Samuel Tuke (1784-1857), hijo y nieto respectivamente de William Tuke, continuaron la obra de su progenitor y abuelo a lo largo de la primera mitad del siglo XIX, sirviendo de referente a los cuáqueros norteamericanos de Pensilvania y Nueva York. (vid: Reed y Sanderson, 1999).

La idea de un tratamiento distinto se basa en la consideración de que el enfermo mental, a pesar de serlo, mantiene su valor espiritual y cierto grado de raciocinio. Así, cualquier aproximación al insensato debe siempre perseguir el reconocimiento de la humanidad inquebrantable, aunque oculta, de la persona enajenada.

En El Retiro los principios que orientan la atención de los enfermos mentales se basan en el efecto benéfico de la actividad: del ejercicio al aire libre, los paseos regulares y el trabajo en el jardín y la huerta. Al igual que en la reforma de Pinel, el trabajo regular constituye uno de los pilares sobre los que se asienta el tratamiento moral en el Retiro.

Así, el cumplimiento de una obligación laboral regula el tiempo diario, capta la atención en la labor realizada y favorece la responsabilidad asociada a su finalización; en definitiva, ejerce un efecto que se opone a las ilusiones de la enfermedad.

El trabajo se conceptualiza como un valor en tanto que se opone o es antagónico a la actividad delirante e ilusoria y en tanto que supone sometimiento o adecuación a las normas morales².

En resumen, el valor del trabajo en el tratamiento moral es concebido, esencialmente, como un mecanismo regulador del comportamiento, del tiempo diario, una herramienta para el desarrollo de la responsabilidad y el autocontrol del enfermo y del orden dentro de la institución. En definitiva, el trabajo es en sí mismo un mecanismo de constreñimiento y sujeción a normas morales, en la medida en que regula las horas, capta la atención y obliga a alcanzar un resultado, ubicando al sujeto en un sistema de responsabilidades.

1.1.3 La consolidación del tratamiento moral en Estados Unidos.

Los postulados del tratamiento moral tendrán una influencia desigual a lo largo de la primera mitad del S XIX en Europa y en los Estados Unidos, país al que llega su influjo, fundamentalmente, a través de Inglaterra (vid: Reed y Sanderson, 1999). Especialmente las ideas de los cuáqueros ingleses, sirven de referencia a múltiples instituciones y personajes relevantes en EEUU y vinculados a la atención de las personas con trastornos mentales, ya desde las primeras décadas del siglo XVIII.

Ya en 1709 se recoge el interés temprano de los cuáqueros por la ayuda a los locos (vid: Foucault, 1967); esta disposición genera diferentes iniciativas. En 1756 se inaugura el "Pennsylvania Hospital for the Insane", siendo el primer médico de esta institución Benjamin Rush (1745-1813), considerado padre de la psiquiatría norteamericana³.

² En este mismo sentido, las actividades festivas organizadas tenían fundamentalmente un trasfondo moral, de acatamiento de las normas sociales. Las reuniones denominadas "tea-parties", organizadas y gestionadas por los regentes y empleados del Retiro, constituían, junto al trabajo, un vehículo para el desarrollo del autocontrol del enfermo mental incrementando el dominio sobre las inclinaciones ilusorias de la enfermedad.

³ El primer tratado de psiquiatría escrito en los EEUU, en 1812, "Medical inquiries and observations upon the disease of the mind", es obra de Benjamin Rush (Vid: Vallejo, 1998) y en él se evidencia la influencia del tratamiento moral adquirida en su formación en Edimburgo.

Durante las primeras décadas del siglo XIX las visitas de cuáqueros norteamericanos de Pensilvania y Nueva York al Retiro de York fueron frecuentes, importando a los Estados Unidos algunas de las ideas del tratamiento moral que formaron parte de distintas iniciativas: el "Lunatic Asylum of New York", en 1815, primera institución de carácter privado ("corporate asylum") para enfermos mentales en los Estados Unidos, dirigido por Thomas Eddy, cuáquero norteamericano; el "Friend's Asylum", en 1817, dirigido por Thomas Scattergood; el "McLaen Asylum" de Boston, fundado en 1818 y dirigido por el Dr. Rufus Wymann, basado en la planificación de ocupaciones; el "Bloomington Hospital" en Nueva York y el "Hartford Retreat" en Connecticut (vid: Punwar y Peloquin, 2000).

Siguiendo la costumbre imperante en Europa, los superintendentes de las primeras instituciones, seculares cuáqueros, se encargaban de supervisar la aplicación de los principios del tratamiento moral, mientras que los médicos residentes se ocupaban de proveer los tratamientos médicos.

Sin embargo, a mediados del siglo XIX la figura del médico se impone en la dirección de los asilos, combinando las funciones médicas y la supervisión de la aplicación de los principios del tratamiento moral. Los primeros líderes en la psiquiatría norteamericana, entre otros, Abraham Brigham (1798-1849) y Pliny Early (1809-1892), en Nueva York; Thomas Kirkbride (1809-1883), en Pensilvania; Luther Bell (1806-1862), en Massachussets, e Isaac Ray (1807-1881), en Maine, fundadores de la Asociación Americana de Psiquiatría el 16 de octubre de 1844 en Filadelfia (con el nombre de Asociación de Superintendentes Médicos de Instituciones Americanas para Enfermos Mentales), se constituyen a partir de 1840 en la principal vía de implantación de los principios del tratamiento moral en los Estados Unidos (vid: Reed, 1993).

El afianzamiento de la figura del superintendente médico y su tutela sobre la segunda generación de asilos consolida la forma en que se practica el tratamiento moral en Estados Unidos (vid: Peloquin, 1989). Entre 1840 y 1842 se desarrollan en el "Pennsylvania Hospital for the Insane" programas basados en la utilización de actividades como tratamiento. El Dr. Thomas Kirkbride (1809-1883) fue el encargado del diseño y supervisión de estos programas después de visitar varios asilos en Inglaterra y EEUU. Además, las directrices diseñadas por Kirkbride para la construcción de los asilos, aprobadas por la Asociación de Superintendentes Médicos, guían la construcción de los asilos estatales a lo largo del siglo XIX. En 1857 Moses Sheppard, otro "amigo" (término al uso) de la secta, dona la totalidad de su fortuna para la construcción del "Sheppard Asylum". El Asilo adquiere su nombre definitivo, "Sheppard and Enoch Pratt Hospital", en 1895, el mismo año en que Dunton, posteriormente

fundador de la terapia ocupacional, pasa a formar parte del equipo médico de esta institución. Isaac Ray Abraham Brigham, Pliny Early y Luther Bell asumen la función de superintendentes de los principales asilos privados y, durante la segunda mitad del siglo XIX, están directamente implicados en la creación de los primeros asilos estatales en Worcester y Utica.

Como queda dicho, la concepción que de la enfermedad mental tenía este grupo de psiquiatras estaba fuertemente influenciada por los principios del tratamiento moral. En sus presupuestos, la enfermedad mental se basaba en las relaciones de la mente y el intelecto con el medio que rodea a la persona; así, las operaciones mentales, el conocimiento y las ideas tienen su origen en las sensaciones transmitidas al cerebro desde el mundo exterior. Las tensiones sociales, la desorganización del entorno y de las emociones provocan que las sensaciones resultantes se desorganicen, dando lugar a trastornos del juicio, alucinaciones o lapsos de memoria, aun manteniendo aparentemente intactas las funciones intelectuales del sujeto. Sus recomendaciones clínicas para el abordaje de la enfermedad mental se basaban en la instauración en el asilo de un entorno más adecuado. El principio fundamental del tratamiento giraba en torno a la estructuración del tiempo cotidiano por medio del trabajo: *mantenerse ocupado* como salvaguarda de la adhesión del enfermo mental a los hábitos morales adecuados. Así, los hombres se ocupaban en actividades de carpintería, pintura o mantenimiento de la institución y las mujeres, en tareas domésticas y artesanales.

El periodo de mayor auge del tratamiento moral en EEUU abarca de 1840 a 1880. Después de este lapso de tiempo declina progresivamente a favor de otro tipo de afrontamiento de la enfermedad mental. El deterioro de las condiciones de las instituciones, el cambio de las características culturales y de la tipología médica de la población tratada, las dificultades para el mantenimiento económico de los asilos y la modificación del pensamiento médico sobre la etiología de la enfermedad mental ejercerán una influencia determinante en la dirección del cambio.

En primer lugar, la aparición de un amplio movimiento social, encabezado por Dorothea Dix durante las décadas de 1830 y 1840, que reivindica un tratamiento más humanitario para los grupos marginales (convictos, alcohólicos, ciegos, sordos, esclavos y enfermos mentales crónicos), provoca un cambio en las leyes estatales que motiva la derivación a los asilos de enfermos mentales crónicos, incurables y violentos. Los superintendentes, en ocasiones apremiados por las dificultades financieras, se ven abocados a aceptar un mayor número de casos crónicos e incurables que se suman a la población de estas características que ya reside en los asilos. En consecuencia, se produce un cambio en la tipología de

los pacientes y la masificación de los hospitales del estado que provocará el declive progresivo de la efectividad del tratamiento (vid: Reed y Sanderson, 1999). El amplio abanico de pacientes admitidos, entre los que se encuentran ancianos con demencia, retrasados mentales, alcohólicos en fase aguda, pacientes con parálisis y sujetos violentos provoca la transformación de las salas *para actividades de ocio y los talleres en habitaciones con camas*. El tratamiento moral se sustentaba en la creación de una atmósfera terapéutica con un grupo reducido de pacientes, a través de la participación de estos en actividades y labores cotidianas. El aumento de la población y las necesidades de atención individualizada (pacientes con trastornos orgánicos graves) imposibilita la creación de un régimen de actividad en las instituciones, provocando un rápido *deterioro de la asistencia*. Así, el *deterioro de las condiciones de los asilos genera apatía y falta de motivación en los sujetos tratados y conduce a los médicos a considerarlos menos capaces de recuperación, generando un círculo vicioso que incide negativamente en la efectividad del tratamiento*.

En segundo lugar, en la mayor parte de los casos la comunidad del asilo es la constituida principalmente por médicos y pacientes de religión protestante y clase media-alta. Los principios del tratamiento moral se apoyaban en los valores sociales y culturales de la clase media norteamericana; sin embargo, la miscelánea cultural fruto del fenómeno migratorio de una sociedad en pleno proceso de industrialización y postguerra, caracterizaba a los nuevos residentes de las instituciones. En este contexto, los valores de la clase media, que giran en torno a la moderación, el auto-control y el orden, no siempre coincidían con los de los nuevos inquilinos; las costumbres e incluso el idioma de los pacientes eran muy distintos de aquellos que las regentaban, al igual que las expectativas sobre el tratamiento de médicos y pacientes (vid: Mosey, 1986). Este fenómeno, junto con el deterioro de las instituciones, provoca una considerable disminución de la efectividad del tratamiento.

En tercer lugar, la influencia del darwinismo social y su ética de "supervivencia de los más aptos", generó un aumento de los prejuicios hacia los enfermos psiquiátricos, erosionando el compromiso social respecto de la atención dada a la enfermedad mental. Este fenómeno, unido a la crisis económica que sigue a la guerra civil norteamericana y al alto coste de la construcción y mantenimiento de los asilos (vid: Peloquin, 1989), incidió en la progresiva desaparición de las instituciones en que se aplicaban los principios del tratamiento moral, favoreciendo la aparición de nuevas instituciones y formas de tratamiento.

Por último, la concepción médica de la enfermedad mental a lo largo del siglo XIX cambia progresivamente; así, en las últimas décadas del siglo las dos

teorías imperantes sobre la etiología de la enfermedad mental son la hereditaria y la somática (vid: Mosey, 1986). Desde esta nueva perspectiva la consideración del entorno y de los hábitos del individuo es irrelevante o, cuando menos, innecesaria.

La concatenación de todos los aspectos reseñados provoca que en 1900 el tratamiento moral quede reducido a una forma de tratamiento minoritario, en la medida en que se va abriendo paso un modelo de custodia en el que los pacientes vendrán a estar fundamentalmente en depósito.

1.1.4 Relaciones entre los presupuestos del tratamiento moral y la terapia ocupacional

Obviamente la tradición trazada hasta aquí no es la única influencia reconocida en relación con la terapia ocupacional. De hecho, para algunos es entendida como un ascendiente más del entramado de influencias contemporáneas a su fundación.

“Occupational therapy derived its founding concepts form many sources. Some had more influence than others but all are useful. Among the historical roots are moral treatment , pragmatism, the arts and crafts movement, the influence of the Quakers, the mental hygiene movement, the settlement houses movement, manual trainig and rehabilitation equipement. “ (Reed y Sanderson, 1999. p14)⁴.

Así, para algunos autores (vid: Kielhofner, 1992; Turner, 1996; Creek, 1997; Durante y Noya, 1998), quedan equiparados los presupuestos del tratamiento moral y la terapia ocupacional, considerando que coinciden sus principios fundamentales; a saber: *la organización del entorno físico, del tiempo y de las relaciones sociales*, que se disponen como un entramado que permite corregir los hábitos de vida defectuosos, hábitos que se creen en el núcleo de la enfermedad mental; *el concepto de enfermedad mental*, considerando que el enfermo mental mantiene, aun en los casos de más grave deterioro o alienación, cierta capacidad de auto-dominio y su mejora dependerá en gran

⁴ Los conceptos fundacionales de la terapia ocupacional derivan de muchas fuentes. Algunas tienen más influencia que otras, pero todas son provechosas. Entre las raíces históricas están el tratamiento moral, el pragmatismo, el movimiento de las artes y oficios, la influencia de los Cuáqueros, el movimiento de la higiene mental, el movimiento de los settlement, el entrenamiento manual y el equipamiento rehabilitador.

medida de la propia conducta del individuo; *el papel de la ocupación* como eje principal alrededor del cual gira el tratamiento, puesto que la participación en diversas tareas y actividades, dispuestas según un orden temporal normalizado y en un "clima moral" adecuado, posibilita la normalización del comportamiento desorganizado.

En definitiva, basándose en esta argumentación, y tomando los conceptos y términos acuñados por Kuhn (1975), se conceptualiza el periodo de tratamiento moral como preparadigma de la terapia ocupacional (vid: Kielhofner, 1992).

Para otros autores (vid: Punward y Peloquin, 2000; Reed y Sanderson, 1999; Mosey, 1986) la asociación entre la terapia ocupacional y el tratamiento moral no es tan directa y determinante, si bien se admite que existen las relaciones entre ambas entidades⁵, subrayan importantes diferencias.

La primera posición se ve corroborada por los vínculos, tanto personales como teóricos, entre algunos fundadores de la terapia, ocupacional, especialmente Eleonor Clark Slagle (Nueva York, 1870-1942) y William Rush Dunton, Jr. (Filadelfia, Pensilvania. 1868-1966) y las ideas, instituciones y líderes del tratamiento moral en Estados Unidos.

Dunton es descendiente directo de Benjamin Rush y en sus textos pueden encontrarse numerosas referencias al tratamiento moral, quizá en un intento de reivindicar las raíces históricas de la terapia ocupacional entre sus antepasados (vid: Peloquin, 1991). Asimismo, en 1895, este autor se incorpora como psiquiatra en el "Sheppard and Enoch Pratt Hospital" (Towson, Maryland), como señalamos en su momento, una de las instituciones adheridas a los principios del tratamiento moral y en él desarrollará su trabajo a lo largo de treinta años.

Por su parte, Slagler trabaja en el "Johns Hopkins Hospital" de Baltimore (Maryland), durante 1913 y 1914, donde dirige el departamento de terapia ocupacional bajo la dirección de Adolf Meyer⁶. Bajo el influjo del concepto de

⁵ En particular, a través de los vínculos familiares de Dunton con Benjamin Rush y la adhesión de Slagle al entrenamiento en hábitos acuñado por Meyer, más allá de la influencia de la moral protestante.

⁶ Además, sus vínculos con el Movimiento de la Higiene Mental, heredero del tratamiento moral estadounidense de finales del XIX, son claros: en 1915 desarrolla la "Experimental Station at the Illinois Mental Hygiene Society"; en 1922 es nombrada directora del "Bureau of Occupational Therapy of the New York State Department of Mental Hygiene". En el desarrollo de sus funciones emprende programas unificados en todas las instituciones del estado para el entrenamiento en hábitos.

Meyer, que considera la enfermedad mental, más que como un trastorno de tipo orgánico, como una alteración de patrones y hábitos, Slagle desarrolla un *programa de entrenamiento de hábitos* con pequeños grupos de pacientes psiquiátricos crónicos o gravemente deteriorados. Esta intervención se caracteriza por el establecimiento de una estricta programación cuidadosamente diseñada en la que se incluyen actividades de cuidado e higiene personal, paseo, comidas, actividades recreativas y ejercicio físico. A lo largo del tratamiento se persigue la adquisición de rutinas y la asunción de la responsabilidad del sujeto para mantenerlas.

El concepto de Slagle sobre el valor terapéutico de la ocupación se asienta, esencialmente, sobre la idea de que ésta se constituye en soporte para la adquisición y mantenimiento de hábitos (vid: Mosey, 1986). Desde su perspectiva, la enfermedad mental es el resultado del deterioro de los hábitos del individuo, según el criterio moral de finales del siglo XIX.⁷ Consecuentemente, mantenerse ocupado en una actividad era inherentemente bueno, en contraposición a la pereza y la apatía consideradas causas de la enfermedad mental. La ocupación aplicada terapéuticamente estructura la experiencia vital del individuo ejerciendo un doble efecto: organiza el discurrir del tiempo diario y ordena los pensamientos y las acciones. Como podemos comprobar, las ideas de esta autora, fieles reflejos de los presupuestos básicos del tratamiento moral, constituirán la principal vía de implantación de estos en la terapia ocupacional.

La segunda posición enfatiza características como el trasfondo coercitivo de las ideas de Pinel respecto al valor del trabajo y las diferencias respecto al concepto y uso de la ocupación como herramienta terapéutica. De hecho, desde esta perspectiva se considera que el tratamiento moral desaparece como tal a finales del siglo XIX y que la influencia de sus presupuestos en la terapia ocupacional constituye únicamente una variable más, que se añade a la ejercida por la filosofía pragmática norteamericana, los movimientos de reforma social, los cambios y movimientos de reforma en la medicina de la época, y la primera guerra mundial, que conforman el entramado singular en el que emerge la terapia ocupacional a principios del siglo XX (vid: Bing, 1981; Mosey, 1986; Peloquin, 1989; 1991; Bloom, 1996; Gutman, 1997; Romero, 1999; Reed y Sanderson, 1999).

⁷ Como señala Mosey 1986, los individuos de "buenos hábitos" a finales del siglo XIX eran industriuosos, trabajadores, ordenados y limpios, corteses, autocontrolados, contenidos en sus emociones, moderados en cualquier aspecto y, esencialmente, asexuados.

Sin duda, todos los ascendientes que acabamos de señalar guardan una estrecha relación con la definición del espacio que viene a ocupar la terapia ocupacional y el tipo de tareas con las que se identifica.

1.1.5 Influencia del pragmatismo y de la filosofía de la educación

El Pragmatismo, corriente filosófica considerada como la primera tradición originaria de Norteamérica, ejercerá una poderosa influencia en las ideas de los fundadores de la terapia ocupacional, como queda reflejado en la literatura sobre la materia (Bing, 1981; Breines, 1989; Peloquin, 1991; Turner, 1996; Reed, 1999; Romero, 1999; Punwar y Peloquin, 2000 y Moruno, 2001).

Como es bien sabido, las ideas del pragmatismo las debemos fundamentalmente a Charles Sanders Peirce (1839-1914), William James (1842-1910) y John Dewey (1859-1952) y sus postulados fundamentales podemos resumirlos en:

- La esencia de una creencia es el establecimiento de un hábito. Así, la veracidad de las creencias humanas está asociada a la incidencia de las mismas en la conducta. Desde este punto de vista, cualquier creencia o idea, para ser significativa, debe afectar a nuestras acciones.
- La validez de un concepto sólo puede alcanzarse a través de las relaciones satisfactorias que esa idea establece con nuestra experiencia. De esta forma, las ideas se contrastan con los efectos de éstas en nuestra vida práctica, con su eficacia, funcionalidad o capacidad para satisfacernos emocionalmente.
- Las ideas deben relacionarse con las consecuencias derivadas de las acciones que guían para, de esta forma, determinar su validez y significado (vid: Leahey, 1995).

Los filósofos norteamericanos colocan la acción humana en un lugar privilegiado al actuar como tamiz del conocimiento, idea que ejercerá una gran influencia en la cultura norteamericana de principios del siglo XX y cuya vigencia aún puede rastrearse en la actualidad.

Las ideas del pragmatismo tienen un correlato casi inmediato en la educación. Si la veracidad de las nociones y conceptos está vinculada a la utilidad de los hábitos desarrollados por los hombres, la necesidad de estudiar los procesos de aprendizaje parece obvia. Las ideas de Dewey representan el principal exponente de las repercusiones del pragmatismo en la educación:

- La adquisición del conocimiento debe basarse en la experiencia práctica

- Todo conocimiento es válido en tanto que es útil para resolver problemas de nuestra vida diaria y ayuda al ser humano a adaptarse a su entorno.
- El hecho de que una idea pueda ser considerada verdadera depende del uso práctico con el cual es introducida. La verdad es tentativa y cambiante en la medida en que cambia el ambiente o las situaciones relacionadas con la utilidad de un concepto.
- El conocimiento se basa en "aprender a través del hacer".

El aprendizaje se produce a través de la acción, por medio de la experiencia práctica: se aprende haciendo. Así, el proceso de crecimiento, desarrollo y progreso, más que el producto estático o el resultado de la acción, se convierte en sí mismo en significativo.

Esta concepción filosófica fue congruente con las creencias de la moral protestante predominante en la época, para la cual las invenciones humanas llegaron a considerarse como una forma de alabar la gracia divina; con el culto al individualismo y el liberalismo económico, característico del proceso de industrialización que envuelve al país; y con la deificación del progreso tecnológico (vid: Leahey, 1995).

No es de extrañar que el pragmatismo y las propuestas educativas de Dewey ejercieran una influencia directa en los pioneros de la terapia ocupacional.

Prueba de ello es el texto "*Studies in Invalid Occupations*", publicado por Susan Tracy en 1910, considerado el primer manual sobre terapia ocupacional, que hace referencia directa a las ideas de Dewey, distinguiéndolas como base del conocimiento en que se apoya la práctica de la terapia ocupacional. Basándose en estos principios se justifica la utilización de ocupaciones como medio terapéutico⁸.

Asimismo, George Edward Barton (Brooklin, Massachusetts. 1871-1923), autor al que se debe el término *terapia ocupacional*, y promotor y primer presidente de la NSPOT, remarca que el objetivo del tratamiento hospitalario no debe ceñirse *únicamente* a que el paciente esté bien (al aspecto orgánico de la enfermedad), sino que esté bien para *algo*. Enfatiza, de esta forma, las repercusiones de la enfermedad en el *desempeño adaptativo del individuo* después del periodo de convalecencia. En consecuencia, el referente último del tratamiento de terapia ocupacional es la consecución de la capacidad productiva

⁸ La actividad posibilita el desarrollo, aprendizaje o cambio de actitudes que tendrán una repercusión en la adaptación social de la persona con discapacidad.

del individuo tratado. La noción de Barton sobre la utilidad terapéutica de la ocupación se articula alrededor de la realización de actividades *útiles*, que, en último término, posibiliten la inserción laboral de la persona discapacitada. El valor terapéutico de la ocupación, para este autor, se asienta sobre dos presupuestos fundamentales: en primer lugar, sobre la creencia de que *el propio proceso de realización de una ocupación apropiada clarifica y fortalece la mente promoviendo la mejora física y psicológica del enfermo* y, en segundo lugar, sobre la consideración de que las ocupaciones emprendidas pueden llegar a convertirse en un *vehículo para la adaptación del individuo al medio* a lo largo de su proceso de recuperación. Sin duda, estos presupuestos evidencian la influencia del pragmatismo y la filosofía educativa de Dewey en este autor⁹.

1.1.6 Industrialización y aumento de la población

La sociedad norteamericana de principios de siglo está sumida en un proceso de industrialización intenso iniciado en las últimas décadas del siglo XIX. El florecimiento de la industria en las décadas que siguieron a la Guerra de Sucesión transforma un país eminentemente agrícola en una potencia industrial¹⁰.

Una de las consecuencias de este proceso es el crecimiento de la población, en particular en las grandes urbes que comienzan a emerger durante el inicio de siglo XX. Durante el periodo comprendido entre 1870 y 1920 la población de los EEUU aumenta en 68 millones de personas¹¹. A lo largo de estas cinco décadas entran en el país, de forma legal, 26 millones de inmigrantes. Este fenómeno de inmigración e incremento de la población coincide con un movimiento migratorio hacia las ciudades. En 1840 la población urbana constituye el 10,8% de la población total de los EEUU; en 1890 el porcentaje aumenta hasta el 35,1%, tendencia que continuará hasta el estallido de la Primera Guerra Mundial.

⁹ También Hall, otro de los personajes de mayor relevancia en la gestación de la terapia ocupacional, considera que el uso de la ocupación en el proceso de rehabilitación debe ir más allá del servicio ofrecido en los talleres que se realizan dentro de los hospitales. Impulsa la necesidad de desarrollar dispositivos industriales especiales en que se favorezca el empleo de las personas discapacitadas.

¹⁰ A ello contribuye el establecimiento de grandes líneas de ferrocarril, que supone un gran avance en las comunicaciones, la aparición de grandes monopolios en la industria del petróleo, las comunicaciones, el acero y las fuentes energéticas, en particular la eléctrica (Vid: Leahey, 1995).

¹¹ Incrementándose la población en un 38%

El desarrollo económico, el cambio en los modos de vida y de producción y el aumento de la población generan un conjunto de fenómenos y movimientos sociales que tendrán una destacada influencia en el ámbito sanitario y en las prácticas asistenciales.

En primer lugar, el cambio en el modo de producción, hasta ese momento basado en la manufactura y arraigado en la comunidad de origen del trabajador, origina un considerable incremento en la jornada laboral y el desplazamiento de grandes contingentes de trabajadores a la periferia de las ciudades industriales. De esta forma, en las grandes urbes los sectores de la población más desfavorecidos aumentan, apareciendo bolsas de pobreza y marginalidad con un marcado desarraigo cultural. Además, las nuevas modalidades de desempeño laboral se caracterizan por la producción en cadena, la monotonía de la labor realizada, a lo que se añade una pérdida de la autonomía del obrero, debida a la acentuación de la carestía de la vida y a la pérdida de referentes culturales en la metrópoli.

En segundo lugar, el uso de maquinaria industrial en grandes fábricas provoca un aumento de los accidentes laborales, que lesionan a los trabajadores dejándoles discapacidades permanentes. A las enfermedades crónicas poco frecuentes en este periodo, la tuberculosis es el único trastorno que requiere tratamiento médico prolongado, se añade ahora una mayor incidencia de lesiones traumáticas, consecuencia de accidentes laborales.

En tercer y último lugar, el fuerte flujo migratorio provoca la emergencia progresiva de una sociedad multicultural, multiétnica y multilingüística.

En este contexto surgen en distintas ciudades de EEUU movimientos sociales diversos que centran su atención en las consecuencias de la industrialización; en particular, en relación con el deterioro de la calidad de vida de los trabajadores, la pobreza en los distritos periféricos de las grandes ciudades industriales y las características de la asistencia sanitaria. Los principales exponentes de estos movimientos de reforma son Las "Societies of Arts and Crafts" (Sociedades de Artes y Oficios) y El "Settlement Movement" y Las "Settlement Houses" (Movimiento de los Establecimientos y Casas de Acomodación) (vid: Reed y Sanderson, 1999), en pleno auge en las primeras décadas del siglo XX, durante los años de formación de la terapia ocupacional, constituyéndose en un importante referente cultural en los EEUU y ejerciendo una poderosa influencia en las prácticas educativas, del trabajo social y sanitarias.

Las ideas del Movimiento de las Artes y Oficios tienen también su origen en Inglaterra: John Ruskin (1819-1900) y Williams Morris (1834-1896) son sus principales representantes.

Las ideas básicas de los fundadores de las Sociedades de Artes y Oficios ensalzan el valor del producto manufacturado y rechazan la producción industrial. Desde su perspectiva, la producción en cadena cercena la integridad del trabajador y su valía como ser humano; consecuencia del trabajo repetitivo, desligado de valores culturales, en el que prima la cantidad y rapidez en la producción frente a la calidad y elaboración del producto realizado.

A partir de esta premisa, la producción artesanal, en oposición a la fabricación en serie, se asocia con el orgullo y dignidad del trabajador o artesano. Consecuentemente, el trabajo artesanal puede ser utilizado como método educativo o terapéutico en la medida en que:

- Se vincula la felicidad del hombre al trabajo que realiza. Esta idea puede resumirse en el lema: "el trabajo es salud".
- El trabajo implica una responsabilidad social: el arte y el trabajo deben beneficiar a la comunidad.
- Los productos fruto del trabajo, sólidos y útiles, simbolizan los principios morales aplicables al hombre.
- El trabajo se asienta en los valores que unen la labor, la familia y la comunidad.

En resumen, se ensalza la construcción de objetos de alto valor estético y de utilidad para su uso diario; este tipo de desempeño laboral encarnaría unos valores morales y un estilo de vida más significativo que el trabajo realizado en la fábrica.

Los vínculos de algunos fundadores de la terapia ocupacional con el movimiento de las Artes y Oficios son claros: Barton, arquitecto de profesión, viaja en numerosas ocasiones a Londres durante su formación, donde entra en contacto con las ideas del Movimiento de las Artes y Oficios. Su encuentro con Williams Morris ejercerá un poderoso influjo en la vida e ideas de este fundador (vid: Reed y Sanderson, 1999), que se traducirá en una participación activa de Barton en el Movimiento de las Artes y Oficios Norteamericano, convirtiéndose en el primer secretario de la "Boston Society of Arts and Crafts" (Peloquin, 1991). Susan Cox Johnson (Corsicana, Texas. 1876-1932) adquiere su formación como maestra de Artes y Oficios en una escuela de California y su concepto del valor terapéutico de la ocupación enfatiza la calidad y belleza del producto elaborado, que refleja la integridad moral y la salud de su productor (vid: Peloquin, 1991).

Contemporáneamente al movimiento de las Artes y Oficios, la fundación de diferentes "Settlement Houses" en las principales ciudades industriales de EEUU da lugar al desarrollo institucional del denominado "Settlement Movement". A pesar de que la idea original ha surgido, una vez más, en Inglaterra¹², el desarrollo del espíritu que inspira estas instituciones tiene mayor repercusión en los Estados Unidos, hasta el punto de convertirse en modelo de la práctica inglesa¹³.

Los propósitos de las "Settlement Houses" se enmarcan en el trabajo social y sus directrices principales son: favorecer la educación de adultos de las clases más desfavorecidas, el desarrollo de servicios comunitarios, la mejora de la vivienda, la integración de inmigrantes, el desarrollo del movimiento sindical, la abolición del trabajo infantil y la mejora de las condiciones laborales (vid: Moix, 1991).

De especial interés son las actuaciones encaminadas a desarrollar programas de atención y cuidado de enfermos y también las acciones para la formación de cuidadores que trabajan con grupos de población enferma o marginal, como la drogadicción o la enfermedad mental.

La influencia del "Settlement Movement" en la terapia ocupacional puede ser considerada desde una doble perspectiva: por un lado, las actividades docentes emprendidas en la "House Hull" y en el Museo del Trabajo dependiente de ella contribuyen a la formación de algunos fundadores y pioneros de la terapia ocupacional, y, por otro, el concepto y función atribuido a la ocupación en los "settlement" influye en los presupuestos teóricos de la terapia ocupacional (vid: Reed y Sanderson, 1999).

En 1908, Julia Lathrop y Rabbi Hirsch gestionan e imparten en la "Chicago School of Civic and Philanthropy" cursos de formación para empleados de hospitales psiquiátricos desarrollados en la "Hull House". En estos cursos se

¹² Con la fundación en 1884 por Henritta y Samuel Barnett del primer "settlement", el "Toynbee Hall", en el barrio londinense de East End, uno de los barrios industriales más deprimidos de la ciudad,

¹³ En 1886 se funda el "Neighborhood Guild" en Nueva York, el primer "settlement" de los EEUU. En 1889 se crea la "Hull House", en Chicago, por Jane Adams (1861-1935) y Ellen Gates Starr. Este centro abrirá en 1900 El Museo del Trabajo. A estos establecimientos les siguen el "Lighthouse Settlement" de Filadelfia, el "South End House" de Boston y el "Greenwich House" y el "University Settlement" en Nueva York, fundados en las primeras décadas del siglo XX. Hasta tal punto florecen que en la década de los años sesenta se contabilizan cuatrocientos establecimientos de este tipo.

introduce la utilización de distintos tipos de actividades curativas y recreativas; artesanía, juegos y hobbies, como método de tratamiento de la enfermedad mental. Eleonor Clark Slagle, firmante del acta fundacional de 1917, completa su formación como trabajadora social en la cuarta promoción de 1911 siguiendo las clases impartidas en este curso¹⁴.

Asimismo, la ocupación constituye un elemento de especial importancia en la filosofía de los "settlements"; es el eje alrededor del cual gira su función educativa. El valor de la ocupación como herramienta terapéutica se basa en la idea de que ésta constituye un nexo de unión del enfermo mental con los referentes culturales de su comunidad; un instrumento para el desarrollo de vínculos sociales; un medio para aumentar el significado personal de la obligación laboral, un vehículo para el aprendizaje de un oficio y un recurso que facilite el sustento económico.

1.1.7 Los cambios y movimientos de reforma de la medicina de la época

En los albores del siglo XX el tratamiento médico dispensado se centra casi exclusivamente en las enfermedades de carácter agudo y contagioso, y, dado que aún no existen los antibióticos, la tasa de mortalidad es muy alta. Los periodos de convalecencia son prolongados y mantienen a los pacientes encamados durante largos lapsos de tiempo. En este escenario, el periodo de hospitalización, en sí mismo, constituye un importante hándicap en el proceso de recuperación, como consecuencia del deterioro psicosocial y de las condiciones económicas de los pacientes hospitalizados.

En el ámbito de la atención a la enfermedad mental la situación es especialmente insostenible. Las condiciones en los hospitales públicos se consideran inhumanas y surgen fuertes críticas, que tienen su origen en los escritos de Dorothea Dix a mediados del siglo XIX, respecto a la índole del internamiento de los enfermos mentales.

Este panorama provoca numerosas críticas e iniciativas de los profesionales del ámbito sanitario, al considerar que el internamiento no promueve intervenciones que favorezcan la preparación de los pacientes para enfrentarse a una sociedad regida por los criterios de efectividad y productividad.

¹⁴ A lo largo de los años 1919 y 1920 se convertirá en Presidenta de la NSPOT, que a partir de ese momento realizará sus encuentros anuales en la Casa Hull, función que desempeñará hasta 1936

Como consecuencia de estas denuncias la asistencia hospitalaria entra en un periodo de reforma configurado por diversos proyectos (vid: Peloquin, 1991): la fundación de la "American Public Health Association", en 1872, precursora de la medicina preventiva; la primera "National Conference of Social Work", en 1878, en la que se discute la reforma de los asilos e instituciones psiquiátricas; y la creación de "The National Association for Prevention of the Insane and the Prevention of Insanity".

Aunque sin duda el acontecimiento más destacado, y con mayores repercusiones para la terapia ocupacional, fue la creación de "The National Committee for Mental Higiene (NCMH)", el 19 de Febrero de 1909. Esta organización, gestada por Clifford Whittington Beers (1876-1943) con la colaboración de A. Meyer (1866-1950) y W. James, reinterpreta y reinstaura los principios y prácticas del tratamiento moral de finales del siglo XIX en Estados Unidos.

Una de las iniciativas desarrolladas por el Comité da lugar a que se introduzca la ocupación como tratamiento alternativo de la enfermedad mental. La influencia de los conceptos de Meyer sobre el valor de la ocupación es patente en las ideas del Movimiento de la Higiene Mental y su reputación entre la sociedad médica provoca que numerosos psiquiatras se adhieran a este proyecto.

Las intervenciones para el entrenamiento e inserción laboral, como estrategia terapéutica para personas con enfermedad mental tendentes a conseguir su independencia económica y el mantenimiento de la salud, se convierten en una de las premisas básicas del movimiento (vid: Reed y Sanderson, 1999). Entre las actividades realizadas se incluyen: costura, punto, telares, cestería, trabajos de decoración y estaño, trabajos de cemento ornamental, construcción de armarios sencillos, de casas de muñecas y de juguetes de madera. Los beneficios de las ventas redundan directamente en los trabajadores.

Los vínculos de los fundadores de la terapia ocupacional con el modelo médico y los movimientos de reforma de la psiquiatría son múltiples.

La influencia del pensamiento médico respecto al valor terapéutico de la ocupación es determinante en la concepción de Barton. Este autor defendía que cualquier prescripción en materia médica puede ser traducida de forma directa a términos ocupacionales; desde su perspectiva, la ocupación aplicada terapéuticamente producirá un efecto terapéutico similar al de cualquier medicina

en materia médica (vid: Bing, 1981)¹⁵, puesto que cada actividad humana puede ser asociada a un efecto físico específico. Además, respecto al método de tratamiento en terapia ocupacional, Barton recomienda que se base en un *diagnóstico* ocupacional detallado e individualizado que valore el nivel educativo, los intereses, el estatus, los hábitos y las expectativas del paciente (vid: Peloquin, 1991)¹⁶.

Del decálogo que propone Dunton para identificar los presupuestos básicos de la terapia ocupacional, dos de los tres primeros principios hacen referencia al modelo médico:

"The work should be carried on with cure as the main objet"¹⁷ (1)

"The patient should be carefully studied" (3)¹⁷ (vid: Dunton, 1919. p. 317, en Peloquin, 1991)

Asimismo, defiende la formación médica de los profesionales de la terapia ocupacional y la dirección médica del tratamiento (vid: Peloquin, 1991).

Además, el Movimiento para la Higiene Mental estará estrechamente relacionado con la formación de profesionales que se encarguen de la faceta ocupacional del tratamiento de la enfermedad mental. Como adelantábamos anteriormente, Jilia Lathrop, en la "Chicago School of Civics and Philanthropy", se constituirá en una abanderada de la reforma auspiciada por Beer y Meyer, desarrollando cursos de formación para el tratamiento de personas con enfermedad mental basados en ocupaciones curativas y recreativas en los que participará Slagle.

1.1.8 La influencia de la Primera Guerra Mundial

Los Estados Unidos entran en la Primera Guerra Mundial (1914-1918) el 6 de Abril de 1917, justo tres semanas después de la fundación de la "National

¹⁵ A modo de ejemplo, propone que si un paciente recibe tratamiento médico con benzol para la leucemia, en terapia ocupacional puede prescribirse el trabajo en una fábrica de conservas en la que los vapores de bencina pueden mantener su buena salud mientras, paralelamente, se favorece su independencia económica (Barton, 1916)

¹⁶ Interpretación que corrobora el título de la conferencia leída por Barton en la reunión inaugural de la NSPOT: "Preparation of Patiens for Innoculation (Sic) of Bacillus of Work".

¹⁷ El trabajo debe llevarse a cabo con la curación como objetivo principal (1)./El paciente debe ser estudiado cuidadosamente (3).

Society for the Promotion of Occupational Therapy". La influencia de este acontecimiento en los fundadores y en la terapia ocupacional ha sido destacada por distintos autores (Mosey, 1986; Peloquin, 1991; Bloom, 1996; Gutman, 1997; Friedland, 1998; Reed y Sanderson, 1999; Romero, 1999 y Moruno, 2001).

Las relaciones que explican los efectos de tal acontecimiento en la terapia ocupacional se articulan alrededor de tres aspectos fundamentales (vid: Peloquin, 1991 y Gutman, 1997):

- La implicación de los fundadores (Dunton, Slagle y Kidner) durante el periodo bélico, tanto en la formación de profesionales como en la provisión de servicios a los soldados¹⁸.
- La demanda durante el tiempo de guerra de trabajadores ocupacionales, que incidió en la necesidad de clarificar el tipo de servicio que promovían los fundadores de la terapia ocupacional.
- La vinculación de la terapia ocupacional a las prácticas médicas de la rehabilitación física.

Sin lugar a dudas, la repercusión de mayor relevancia del conflicto bélico la constituye el cambio en la tipología de los pacientes atendidos en los servicios de terapia ocupacional (amputaciones, lesiones craneales, ceguera, y también nuevos trastornos psiquiátricos como las neurosis de guerra), y, consecuentemente, la modificación del tratamiento realizado.

Frente a la emergencia de las nuevas patologías, el trabajo desarrollado por los trabajadores ocupacionales con esta población provoca un cambio cualitativo en la concepción del uso de la ocupación; ésta adquiere paulatinamente el valor de servir de medio para alcanzar la funcionalidad, entendida como la recuperación, desarrollo y mantenimiento de la capacidad funcional del organismo, en particular de individuos con miembros amputados, para la realización de actividades laborales y de automantenimiento. A estos hechos se viene a sumar el desarrollo de los principios básicos de la ergonomía, que surge también durante los años de conflicto y que propugnan la adaptación de la máquina al ser humano. Así, la adaptación de puestos de trabajo, el entrenamiento en el uso de prótesis y ayudas técnicas que posibiliten la actividad laboral y la autonomía personal en el aseo, vestido o transporte se constituyen en objetivos terapéuticos con los veteranos de

¹⁸ Peloquin (1991) señala los vínculos directos, tanto profesionales como personales, entre los líderes de la "American Orthopedic Association", Joel Goldthwait y Elliot Brackett, y los primeros promotores de la terapia ocupacional, en particular con Dunton, Slagler, Kidner y Hall.

guerra, objetivos que los terapeutas ocupacionales adoptan como propios. Así, desde un primer momento la práctica incipiente de la terapia ocupacional se integra plenamente en la atención médica de las discapacidades físicas, desarrollando intervenciones que persiguen la reincorporación del individuo a la vida productiva, la adaptación y diseño de ayudas técnicas y la compensación de discapacidades permanentes (vid: Gutman, 1997).

En 1916, Goldthwait y Brackett diseñan un plan para la organización de los servicios ortopédicos a los mutilados de guerra durante el periodo bélico¹⁹. El plan de tratamiento diseñado estaba integrado por tres etapas en el proceso de rehabilitación: cuidados de cirugía ortopédica en la fase aguda, talleres curativos de terapia ocupacional para encamados durante el periodo de convalecencia y reeducación vocacional previa al alta hospitalaria. De esta forma, la terapia ocupacional se ubica en un lugar privilegiado dentro de los planes de tratamiento de los heridos de guerra (vid: Gutman, 1997).

Durante ese mismo año, Thomas Bessell Kidner (Londres, 1866-1932), firmante del acta fundacional de la terapia ocupacional, es nombrado "Vocational Secretary of the Canadian Military Hospitals Commission", posteriormente prestará sus servicios en la Oficina Federal de Educación Vocacional de los Estados Unidos. Kidner es un ferviente defensor del servicio de terapia ocupacional como medio de proveer actividades laborales en un encuadre hospitalario que fomente el restablecimiento de la musculatura, las articulaciones y nervios, con el objetivo último de facilitar la reincorporación de los pacientes a sus puestos de trabajo.

Además, durante el Segundo Encuentro Anual de la Sociedad Nacional para la Promoción de la Terapia Ocupacional, Dunton recibe un telegrama del General Pershing solicitando, tan pronto como sea posible, alrededor de dos mil nuevos ayudantes ocupacionales²⁰. La primera guerra mundial influirá de forma determinante en la conceptualización de la terapia ocupacional de este autor; la experiencia desarrollada por los terapeutas ocupacionales durante la contienda acentúa la influencia médica en la concepción de Dunton; *"the physical side of occupational therapy"* (vid: Dunton, 1919, en Peloquin, 1991). Así, en su

¹⁹ La propuesta de estos médicos dará lugar a la creación de la División de Cirugía Ortopédica dentro de la División Médica del Ejército.

²⁰ Ante la demanda de profesionales especializados para atender al contingente de heridos de guerra, numerosas escuelas establecen cursos de formación médica intensiva para los nuevos trabajadores ocupacionales. Slagle imparte uno de estos cursos en la Sociedad para la Higiene Mental de Illinois.

libro "Reconstruction therapy" incluye fotografías de individuos utilizando ayudas técnicas para la realización de actividades de aseo, laborales y para el transporte. De esta forma, la práctica clínica de la terapia ocupacional durante la guerra añade un nuevo foco de atención centrado en la *recuperación funcional* del paciente y, ligada a esta aproximación, surge una incipiente preocupación por la organización de los conocimientos científicos que subyacen a la práctica, que puede vislumbrarse en otra sentencia de Dunton (1919):

"...the development of occupational therapy from simple tasks and amusement to the more scientific occupational therapy or re-education applied to all forms of mental and physical disability" (p.29)²¹.

La clasificación propuesta por Dunton, que establece tres tipos diferentes de trabajo ocupacional, ejemplifica la diversidad de ideas que se aglutinan en la concepción inicial de la terapia ocupacional (vid: Dunton, 1919, en Peloquin, 1991): "invalid occupation", como la forma más simple de intervención, basada fundamentalmente en la realización de actividades recreativas que promuevan una mejora del estado de ánimo, el descanso y que sirvan de válvula de escape frente a las ideas morbosas asociadas a la enfermedad; "occupational therapy", que define como la intervención más característica, encaminada a la recuperación de la *funcionalidad física* y mental; y "vocational training", que no considera terapia ocupacional en sí pero que está asociada a ella cuando se persigue la recuperación de la funcionalidad de personas discapacitadas.

De esta forma, desde el ámbito práctico, se produce un giro que provoca un cambio sustancial en la profesión, la terapia ocupacional pasa a interesarse por la reeducación de cualquier forma de discapacidad, sea somática o psíquica, que afecte a la funcionalidad del individuo.

1.2 LA REUNIÓN FUNDACIONAL DE LA TERAPIA OCUPACIONAL

El 15 de Marzo de 1917, en Clifton Springs, Estado de Nueva York, se firma el certificado de la corporación que toma el nombre de "The National Society of the Promotion of Occupational Therapy, Inc. (NSPOT)" (Sociedad Nacional para la Promoción de la Terapia Ocupacional). Los firmantes de este

²¹ "... El desarrollo de la terapia ocupacional desde tareas simples y de entretenimiento hacia una terapia ocupacional más científica o reeducación aplicada a todas las formas de discapacidad mental y física "

documento son: George Edward Barton, William Rush Dunton, Eleanor Clark Slagle, Susan Cox Johnson, Thomas Bissel Kidner e Isabel G. Newton.

Este encuentro ha sido considerado tradicionalmente el nacimiento oficial de la terapia ocupacional.

Como señala Kielhofner (1992):

"This event is generally viewed as the formal beginning of occupational therapy in North America"²².

Como podemos concluir del análisis histórico realizado, en esta reunión se aglutinan las ideas, presupuestos y principios, conformados por las condiciones de la época, que encarnan cada uno de los fundadores, configurando el concepto original de la terapia ocupacional a través de las diferentes perspectivas coexistentes respecto al valor terapéutico de la ocupación.

Como hemos podido constatar, en el concepto original de la terapia ocupacional cohabitan diferentes enfoques conceptuales (representados por las ideas de Barton, Dunton y Slagle), diversos ámbitos de práctica (psiquiátrico y somático) y distintas perspectivas sobre el valor terapéutico de la ocupación y los cometidos que pueden ser alcanzados a través de su aplicación como método de tratamiento (recuperación de la funcionalidad física, desarrollo de hábitos, mejora de la actitud psicológica, entrenamiento y reinserción laboral, etc.).

Desde nuestro punto de vista, el concepto primigenio de la terapia ocupacional no constituye un conjunto unificado de ideas, presupuestos y principios; por el contrario, está configurado desde un primer momento por diversos enfoques, en ocasiones contrapuestos, respecto al valor, función y uso terapéutico de la ocupación.

Esta circunstancia constituye la principal limitación del concepto inicial de la terapia ocupacional, así como el origen de algunos de los problemas recurrentes que han aparecido a lo largo de su evolución y desarrollo.

1.2.1 La implantación de la práctica profesional en terapia ocupacional

Las primeras décadas del siglo XX son testigo de la progresiva implantación de la práctica profesional y la formación académica en terapia

²² "Este acontecimiento generalmente es visto como el inicio formal de la terapia ocupacional en Norteamérica".

ocupacional en Estados Unidos, Canadá y el Reino Unido. A lo largo de la década de 1920 la disciplina comienza progresivamente a extenderse en Estados Unidos, en especial en los estados de New York, Maryland, Pennsylvania, Massachussets y Washington, y también, aunque de manera más lenta, en Illinois, Wisconsin y Michigan.

La finalización de la primera guerra mundial provoca que decrezca el número de pacientes con discapacidad física y que la práctica clínica vuelva a concentrarse en el campo de la salud mental²³. En Estados Unidos, en 1937, los terapeutas ocupacionales en activo en los distintos ámbitos clínicos se distribuyen según los siguientes porcentajes: 2% en ortopedia, 59 % en hospitales psiquiátricos, 25% en hospitales generales, 8% en hospitales de tuberculosos, y el 6% en otras instituciones (vid: Hopkins y Smith, 1998).

En el ámbito docente, el primer curso universitario en los Estados Unidos se desarrolla en 1916 en la Universidad de Columbia²⁴. En 1918 se establece en Chicago un programa de estudios, "Special Courses in Curative Occupations and Recreations" ofrecido por la sociedad Cívica y Filantrópica de la ciudad. Durante este mismo año se abren cuatro escuelas en Milwaukee, Filadelfia, Boston y San Luis. En Canadá, la Universidad de Toronto ofrece el primer curso reglado de formación universitaria en terapia ocupacional, también en 1918, y a partir de 1920 se establecerá la homologación de los programas de formación de terapeutas ocupacionales en Canadá y EEUU (vid: Reed y Sanderson, 1999).

En 1923, siendo presidente de la asociación Kidner, se establecen los estándares para la cualificación de terapeutas ocupacionales (vid: Kidner, 1923 en Peloquin, 1991):

- La duración mínima de los cursos de formación debe comprender un mínimo de 12 meses, con no menos de seis horas de trabajo y lecturas diarias.
- La totalidad del curso queda dividido en 8 meses de formación teórico-práctica y al menos 3 meses de estancias prácticas supervisadas y realizadas en instituciones hospitalarias.

²³ A pesar de que la "Industrial Rehabilitation Act" de 1920, que promueve servicios para la rehabilitación profesional de los lesionados en accidentes laborales, reconoce el valor de las prácticas de la terapia ocupacional como modalidad terapéutica, no cubre el costo de este servicio.

²⁴ Aunque las experiencias de formación en torno al uso terapéutico de la ocupación datan de 1906, las citadas lecciones "Studies in Invalid Occupations" de Susan Tracy.

- Los contenidos de los planes de estudio deben incluir conocimientos sobre: psicología (desarrollo normal y anormal), anatomía, kinesiología y ortopedia, trastornos mentales, tuberculosis y el estudio de casos médicos genéricos. Asimismo, se establecen como complemento a tales contenidos la formación sobre las características de los distintos servicios hospitalarios y su administración, ética médica, historia de la utilización curativa de ocupaciones, las relaciones del arte y el trabajo con el desarrollo de la civilización, trabajo industrial y rehabilitación vocacional.
- Al menos deben completarse 1080 horas de entrenamiento en talleres manuales, tales como: marquetería, costura, cestería, forja y diseño de joyería.

Resulta especialmente interesante reseñar el hecho de que el entrenamiento en hábitos, defendido por Slagle, y los principios acuñados en el decálogo de Dunton quedan fuera de estos preceptos básicos establecidos por la Asociación.

Kidner justifica esta decisión defendiendo que los diferentes enfoques, que de forma incipiente se han generado en el seno terapia ocupacional, deben quedar fuera de los estándares mínimos establecidos por la Asociación, puesto que estos deben evitar las disputas entre diferentes perspectivas para garantizar unos criterios de cualificación mínimos.

"provide a fair and workable basis for the training of occupational therapists, and... represented the consensus of opinion on the subject of the great majority of those interested" (Kidner, 1924. p.55)²⁵.

Sin duda, este hecho refleja la temprana división entre los líderes de la terapia ocupacional respecto a los presupuestos fundamentales de la disciplina, corroborando nuestra tesis sobre la ausencia de una base conceptual unificada.

En Europa la implantación académica, profesional e institucional será mucho más tardía, limitándose a Escocia e Inglaterra. La primera escuela para la formación de terapeutas ocupacionales en Inglaterra se establece en 1930, en la "Dorset House" en Briston, auspiciada por Elizabeth Casson y Constance

²⁵ "Proporcionan una base justa y fiable para la educación de los terapeutas ocupacionales, y... representan el acuerdo general sobre la materia de la gran mayoría de los interesados "

Tebbit, a ésta le seguirán la apertura de escuelas de terapia ocupacional en Edimburgo (1937) y Liverpool (1946).

La implantación profesional seguirá derroteros similares y la introducción en Europa de las primeras prácticas en el campo de la salud mental datan de 1924 y 1925, debidas al trabajo de Elizabeth Casson y Margaret Fulton, primeras terapeutas ocupacionales que trabajan en Inglaterra después de graduarse en Filadelfia.

Por último, a escala institucional la primera asociación profesional de terapeutas ocupacionales no se formará hasta 1932 en Escocia y hasta 1936 en Inglaterra (Vid, Turner, 1996; Creek, 1997).

En este escenario, la modificación drástica de las condiciones sociales y económicas, provocada por la depresión económica iniciada en 1930 y el estallido de la segunda guerra mundial en 1939, así como los cambios y avances científicos en el ámbito de la medicina rehabilitadora, la psicología y la psiquiatría conformarán un entramado de influencias que trasformarán los conceptos, ámbitos y práctica de la terapia ocupacional, como veremos con mayor detenimiento en el próximo capítulo.

CAPÍTULO 2. DESARROLLO CONCEPTUAL Y DE LA PRÁCTICA DE LA TERAPIA OCUPACIONAL

2.1 LA INFLUENCIA DE LA MEDICINA Y LA PSICOLOGÍA EN EL DESARROLLO DE LA TERAPIA OCUPACIONAL

En los años treinta se produce un cambio brusco en la asistencia sanitaria estadounidense²⁶, a causa del cambio social provocado por la depresión económica cuyas raíces nacen en el final de los años veinte. Estos factores hacen de la sanidad un campo lucrativo, alejándola del carácter desinteresado que tenía hasta entonces. La hospitalización se constituye en fuente de puestos laborales, con el consiguiente aumento de la competitividad; además, el paciente es visto como un elemento más de la cadena productiva y el resultado de su trabajo, como una fuente de recursos para el mantenimiento de la institución.

En consecuencia, el sentido de la ocupación cambia radicalmente y, con ello, la función del terapeuta ocupacional. La aplicación de ocupaciones como método para prevenir el deterioro y mantener la salud se considera un lujo y, progresivamente, esta práctica desaparece de los hospitales, o queda relegada a ocupar un lugar marginal en los planes terapéuticos. Las actividades realizadas en los departamentos de terapia ocupacional pierden sentido desde la perspectiva del paciente (ya que no se basan en sus intereses o necesidades específicas), sin embargo son de gran utilidad para la supervivencia de la institución, por distintas razones necesarias para su mantenimiento.

Consecuencia directa de este proceso es la caída de las escuelas de terapia ocupacional, que pasan de 17 a 11 de 1926 a 1935. Sin embargo, y aunque la demanda de profesionales baja ostensiblemente, la cantidad de miembros inscritos en la asociación norteamericana permanece constante. En 1932, se inscriben 318 terapeutas ocupacionales en el primer registro oficial; asimismo, empiezan a homologarse programas de formación académica (vid: Reed y Sanderson, 1999).

No obstante, los cambios sociales y políticos, así como los avances en la medicina, la psicología y la psiquiatría configuran un panorama que dará un

²⁶ Se reduce ostensiblemente el periodo medio de hospitalización y comienza el gasto compartido de la asistencia sanitaria.

nuevo un impulso a la terapia ocupacional a partir de la década de los cuarenta.

2.1.1. La influencia del pensamiento médico

La Segunda Guerra Mundial va a suponer, además de una enorme tragedia para la humanidad, un importante avance en el pequeño mundo de la terapia ocupacional: el departamento de guerra norteamericano solicita terapeutas ocupacionales acreditados para incorporarse a sus equipos médicos, frente a la escasez de la oferta de profesionales titulados se crean cursos de emergencia durante el periodo bélico, en los que se forman terapeutas ocupacionales y asistentes de terapia ocupacional (*occupational therapy assistant*)²⁷.

Hecho relevante a reseñar es la fabricación durante la guerra de grandes cantidades de penicilina (descubierta por Fleming en 1929), que hace crecer enormemente la esperanza de vida de los heridos en el conflicto al disponer de una terapéutica eficaz para las complicaciones ligadas a las infecciones. Así, durante la posguerra emerge un numeroso contingente de mutilados y discapacitados frente a los que la sociedad tiene tanto el deber patriótico y moral como la necesidad económica de asistir, dado que favorecer la independencia, particularmente la económica, supone una disminución de los costes ligados a su mantenimiento y cuidado.

Sin embargo, el impulso de la terapia ocupacional durante la década de 1940 no quedará vinculado únicamente a las consecuencias de la conflagración militar (vid: Hopkins y Smith, 1998). A la población discapacitada que constituyen los veteranos de guerra se une una mayor incidencia de enfermedades crónicas, consecuencia del progresivo crecimiento de la edad media de la población norteamericana. A estos hechos se añade la presión de la opinión pública para desarrollar tratamientos eficaces de las discapacidades físicas infantiles, que atenúen las terribles consecuencias de la epidemia de poliomielitis²⁸.

La yuxtaposición de todos estos factores, que conforman el panorama dominante en la medicina somática durante las décadas de 1940 y 1950, alumbra el nacimiento de la medicina rehabilitadora que constituirá un

²⁷ Entre 600 y 700 personas han recibido entrenamiento en 1946. 375 son empleados en 85 Hospitales militares diferentes. En 1947 se producirá el reconocimiento de los organismos militares del estatus profesional del terapeuta ocupacional

²⁸ Durante los años comprendidos entre 1942 y 1953.

importante empuje para las disciplinas paramédicas como la fisioterapia, la logopedia y la terapia ocupacional.

Así, bajo la cobertura de la medicina física, la terapia ocupacional madura progresivamente a lo largo de las décadas de 1940 y 1950; indicadores de este proceso son: la inclusión, a partir de 1943 en la "Vocational Rehabilitation Act", del pago de los servicios de terapia ocupacional como parte integrante de los tratamientos médicos; la aparición en 1944 de la revista "Occupational Therapy and Rehabilitation", editada con fondos gubernamentales, donde se publicarán numerosas técnicas de tratamiento de terapia ocupacional en el ámbito de la discapacidad física y, en 1947, la publicación del pionero de entre los libros de texto: *Principles of Occupational Therapy* de Willard y Spackman (vid: Hopkins y Smith, 1998).

2.1.2. La influencia de la psiquiatría y la psicología

Al igual que en el campo de la medicina somática, en el ámbito de la salud mental surgen durante las décadas de 1940 y 1950 nuevas orientaciones teóricas, descubrimientos y modalidades terapéuticas que se suman a la transformación que desde finales del siglo XIX se ha producido en el pensamiento médico sobre la etiología de la enfermedad mental. En este cambio influyen los avances puramente psiquiátricos respecto a la descripción de la etiología neuropatológica de algunas enfermedades mentales. Estos descubrimientos generan una corriente de pensamiento psiquiátrico que concibe cualquier enfermedad mental como consecuencia de alguna alteración neurológica; es decir, orgánica (fisiológica, infecciosa o estructural).

Aunque la investigación desarrollada desde la perspectiva biomédica de la enfermedad mental no hizo grandes progresos en el descubrimiento de sus causas orgánicas, sí dio lugar a nuevas modalidades de tratamiento que alcanzaron gran difusión. Así, la lobotomía, introducida en 1935, y la terapia electroconvulsiva y el shock insulínico, utilizados a partir de 1938, fueron dos modalidades terapéuticas de especial repercusión entre 1940 y 1950. Aunque sin duda el uso de los neurolépticos, descubiertos al inicio de la década de los 50, constituyó el tratamiento más eficaz para eliminar o mitigar los síntomas positivos de la psicosis, mejorando considerablemente la estabilización clínica del sujeto, disminuyendo el periodo de hospitalización y posibilitando la aplicación de otros tratamientos psicológicos²⁹.

²⁹ Todos estos hallazgos contribuyeron a pensar que la enfermedad mental podría llegar a erradicarse, pero el entusiasmo inicial quedó mitigado con la observación de los efectos secundarios de este tipo de tratamientos y la variedad en la respuesta individual al tratamiento.

No hemos de olvidar, no obstante, la trascendente influencia de la corriente psicoanalítica en el ámbito de la salud mental, y, en particular, en lo que respecta a la terapia ocupacional. El psicoanálisis interpreta la etiología de la enfermedad mental como consecuencia de la alteración de mecanismos intrapsíquicos, perspectiva que adquirió una gran aceptación en la comunidad psiquiátrica. Estos dos enfoques dominaron el panorama de la asistencia sanitaria en el ámbito de la salud mental hasta bien entrados los años sesenta.

La Conferencia de "Boiling Springs", en Pensilvania, a mediados de los años cincuenta, nos permite vislumbrar el ascendente que tiene la escuela freudiana en la terapia ocupacional (vid: Mosey, 1986). En esta conferencia, patrocinada por la Asociación Americana de Terapia Ocupacional, se establece un conjunto de recomendaciones relativas al abordaje de los aspectos psicosociales en el tratamiento de terapia ocupacional. Asimismo, se perfilan las directrices básicas para la formación de los profesionales que desarrollen su práctica profesional en este campo.

Entre las recomendaciones establecidas se enfatiza el desarrollo de conocimientos y habilidades del terapeuta ocupacional en el manejo terapéutico del yo, en el valor simbólico de la actividad, en la creación de un medio terapéutico, en el uso de actividades y técnicas grupales, en la evaluación de la personalidad; además se insta a desarrollar objetivos de tratamiento de terapia ocupacional complementarios a la psicoterapia.

En esta línea, se publican "Introduction to Psychiatric Occupational Therapy" (Gail S. Fidler, 1954) y "Occupational Therapy: A Communication Process in Psychiatry" (Jail Fidler, 1963), textos, ambos, fundamentales en la orientación psicodinámica del terapeuta ocupacional en psiquiatría.

La influencia ejercida por las ideas y presupuestos de la medicina rehabilitadora, la psiquiatría y el psicoanálisis genera paulatinamente una nueva perspectiva respecto al valor y utilización de actividades terapéuticas (vid: Kielhofner, 1992; Mosey, 1986). Como veremos en el epígrafe siguiente, esencialmente, ésta se caracteriza por concebir la actividad como un medio que permite disminuir o contrarrestar el efecto invalidante de los síntomas.

La terapia ocupacional bajo la presión científica del modelo médico reorganiza sus presupuestos básicos, dando lugar a un nuevo *enfoque* que predominará en la práctica clínica a partir de los años sesenta.

2.1.3 La práctica de la terapia ocupacional al inicio de los años sesenta

Los eventos históricos señalados y, en particular, la modificación del pensamiento médico y psiquiátrico concomitante a la aparición de la medicina

rehabilitadora, del psicoanálisis y de la psiquiatría biomédica provocan una profunda transformación de la práctica clínica de la terapia ocupacional y la reorganización de sus principios básicos.

Los presupuestos básicos de esta nueva perspectiva (vid: Kielhofner, 1992) consideran que toda disfunción o alteración de la capacidad para realizar una actividad es consecuencia del trastorno, daño o desarrollo anormal de los *mecanismos* implicados en su realización (sistemas nervioso, muscular y psíquico)³⁰. Por tanto, la capacidad para que un individuo pueda desempeñar funcionalmente las ocupaciones que le son propias puede ser restaurada a través del uso de actividades que mejoren las capacidades deficitarias de tales sistemas internos³¹.

Así, a partir de un análisis detallado de una actividad, ésta puede ser aplicada para restaurar, recuperar o compensar las capacidades alteradas como consecuencia de la perturbación de los mecanismos internos (orgánicos o intrapsíquicos) que causan la disfunción³². De esta forma, el análisis de la actividad y del entorno se constituirá en un elemento de especial relevancia en el trabajo del terapeuta ocupacional, puesto que a través del conocimiento de los déficit específicos implicados en la realización de una actividad ésta puede ser utilizada como *medio* terapéutico.

Numerosos autores interpretan de un modo muy similar las consecuencias de los cambios en el ámbito sanitario durante el periodo que nos ocupa (vid: Mosey, 1986; Creek, 1997; Romero, 1999).

Mosey (1986) considera que la práctica clínica dominante durante las décadas de 1960 y 1970 se caracteriza por adoptar un "*abordaje sintomático*". Este se distingue por basarse en el análisis y graduación pormenorizada de las destrezas y capacidades implicadas en la realización de cada actividad aplicada como tratamiento. A partir de las conclusiones de tal análisis el terapeuta ocupacional relaciona los síntomas y el déficit que presenta un sujeto

³⁰ Kielhofner (1992) denomina este periodo paradigma mecanicista, en oposición a los presupuestos que sustentaron la práctica desarrollada durante las décadas posteriores a la fundación de la terapia ocupacional que, según el criterio del autor, constituyen el paradigma inicial que denomina ocupación.

³¹ O en su defecto adaptar equipamientos, tareas o entornos para compensar las limitaciones irreversibles de esos sistemas.

³² Se enfatiza la identificación de las causas específicas subyacentes a la incapacidad para realizar una actividad; por ejemplo, cómo las deficiencias en el movimiento impiden la realización de actividades cotidianas o cómo los conflictos psíquicos o traumas inconscientes interfieren con el funcionamiento adaptado del individuo.

con las capacidades subyacentes a la realización de la actividad analizada. De esta forma, ajusta el grado de atención, repetición, esfuerzo, espontaneidad y creatividad necesarios para completar la actividad que se aplica como tratamiento, persiguiendo la recuperación progresiva de las capacidades y destrezas deficitarias que presenta el individuo tratado. Además, también se acomodan los aspectos sociales asociados a la realización de una actividad y la relación terapéutica entre el paciente y el terapeuta. El fin último de tal estrategia terapéutica es la recuperación de las capacidades perdidas o deterioradas o, en su defecto, minimizar el efecto de los síntomas, que supuestamente subyacen a los problemas ocupacionales del individuo³³.

La autora subraya que, en ocasiones, esta aproximación es comparada con el uso de un "libro de cocina", dado que, conocidos los síntomas que presenta un caso, y habitualmente estos eran descritos por el psiquiatra o el médico rehabilitador que prescribía el tratamiento de terapia ocupacional, la intervención quedaba reducida a aplicar la "receta" de tratamiento adecuada.

Resumidamente, la actividad se conceptualiza como un medio a través del cual pueden desarrollarse o recuperarse las capacidades físicas, las aptitudes psicológicas o los mecanismos psíquicos del paciente.

La modificación de la perspectiva teórica provoca la aparición de nuevas estrategias y métodos de tratamiento. En el caso de las discapacidades físicas se desarrollan, entre otros: métodos ortoprotésicos que mejoran la función musculoesquelética utilizando y diseñando férulas que inmovilizan o ayudan a fijar la posición, facilitando la ejecución óptima de movimientos funcionales; métodos para la movilización pasiva y activa de grupos musculares que aumenten el rango de movimiento; ejercicios para desarrollar la fuerza muscular; se construyen y prescriben ayudas técnicas y otros tipos de equipamiento para facilitar la autonomía personal de individuos con alteraciones irrecuperables; se desarrollan técnicas compensatorias para facilitar la independencia en el autocuidado (vestido, aseo, alimentación, etc.) y en las actividades laborales y de ocio.

³³ Por ejemplo, ante un trastorno depresivo se prescriben actividades sencillas y repetitivas que vigoricen al sujeto para, progresivamente, incorporar otras actividades más acordes a sus intereses. Cuando un paciente presenta alucinaciones se recomienda la utilización de actividades altamente estructuradas y una relación terapéutica que enfatice el contacto con la realidad del sujeto.

En el campo de la salud mental, como señalábamos en otro lugar (Moruno, 2000), las estrategias terapéuticas dominantes se basan en la utilización de técnicas grupales y proyectivas.

La asunción generalizada en terapia ocupacional de este enfoque mecanicista o sintomático contribuye en gran medida a establecer una base teórica más robusta que permite describir y explicar más eficazmente los fenómenos de la clínica, y, en consecuencia, desarrollar una metodología para la evaluación y el tratamiento que posibilita articular objetivos discretos y cuantificables y medir los resultados de la intervención³⁴. Consecuentemente, se desarrollan herramientas de evaluación basadas en principios biomecánicos y psicoanalíticos.

Sin embargo, como veremos a continuación, también tendrá graves consecuencias asociadas a la pérdida de identidad profesional y al empobrecimiento de la base teórica distintiva de la materia.

2.2. ESTRATEGIAS PARA LA FORMALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO CLÍNICO DEL TERAPEUTA OCUPACIONAL

Como acabamos de contemplar, los cambios ocurridos en el periodo comprendido entre 1940 y 1960 en el ámbito de la medicina y la psicología provocan un efecto concomitante en las prácticas clínicas de disciplinas afines, entre ellas en la terapia ocupacional. El uso de actividades lúdicas, recreativas, de ocio, artísticas y creativas, concebidas éstas como entidades integrales no disgregables en sus componentes, se ve afectada por la presión ejercida para que la terapia ocupacional alcance un mayor rigor científico. De esta forma, tales prácticas caen en descrédito por su poca entidad científica.

En concordancia con esta perspectiva, la ocupación pasa a ser considerada como sostén de un tratamiento que incide en la recuperación aislada de capacidades. Progresivamente, a partir de este cambio se desarrolla una metodología más objetiva, que posibilita cuantificar los resultados de la intervención, esto es, valorar su eficacia como método terapéutico. Como consecuencia de ello la terapia ocupacional incrementa su prestigio entre las profesiones sanitarias y aumenta su implantación social.

Sin embargo, no todas las consecuencias de tal transformación son positivas; en muchos casos los terapeutas ocupacionales cambian

³⁴ Kielhofner (1992) señala que estos hechos contribuyen a consolidar la validez científica y social de la profesión.

sustancialmente la forma en que utilizan la ocupación como método terapéutico, o, incluso, abandonan por completo el uso de ocupaciones significativas o con propósito en sus programas terapéuticos (vid: Kielhofner, 1992). Si la actividad únicamente es útil en la medida en que permite ejercitar los músculos o sirve de soporte de la relación terapéutica, no es absolutamente imprescindible, ya que podemos alcanzar el mismo fin con el ejercicio físico simple (una técnica más propia de la fisioterapia) o la relación trasfereencial clásica³⁵. Pero éste no es el único efecto pernicioso; además, la ocupación entendida como *objetivo de intervención* deja de ser un principio orientador de la práctica clínica.

Como reacción a este fenómeno, desde finales de los años sesenta los profesionales toman conciencia de la necesidad de definir su objeto de estudio, de circunscribir su singularidad en el ejercicio clínico y articular estos aspectos en los distintos ámbitos de práctica en que desarrollan su quehacer. La terapia ocupacional se embarca en una *búsqueda de su identidad* (vid: Mosey, 1986), recorriendo, en este trayecto, diferentes caminos:

- Definiendo los dominios que conciernen a la terapia ocupacional.
- Formulando modelos teóricos y de práctica.
- Delimitando y clarificando el corpus epistemológico de la disciplina.

Desde principios de la década de los sesenta del siglo XX se establecen diversas iniciativas por parte de distintas instituciones e investigadores para alcanzar estos cometidos. Entre las más destacadas: la constitución por parte de la Asociación Americana de Terapia Ocupacional de talleres de trabajo para mejorar la comprensión de los aspectos teóricos y las habilidades clínicas de los terapeutas ocupacionales; los encuentros llevados a cabo en Albion (Michigan) conducentes a elaborar una estructura teórica que integre diferentes teorías en el cuerpo de conocimientos de la terapia ocupacional; las investigaciones desarrolladas en California por Mary Reilly y sus colaboradores sobre las raíces históricas de la disciplina (que con el tiempo darán lugar al modelo de la ocupación humana); el trabajo de la Asociación Americana de Terapia Ocupacional, en 1979, sobre la terminología uniforme para la presentación de informes de los servicios de terapia ocupacional. El producto de los grupos de investigación se concreta en diferentes documentos, textos y

³⁵ Además, este autor señala el sinsentido, común en la práctica de aquellos años, de mantener a los pacientes lijando o empujando un telar, pero sin hilos ni madera.

congresos en los que se defienden y delimitan posiciones teóricas respecto al objeto y cometido de la práctica de la terapia ocupacional.

Surge así una perspectiva nueva como reacción a la concepción imperante que apunta a la recuperación de las capacidades, y que, resumidamente, aboga por una práctica que tenga como objeto último de intervención las ocupaciones ligadas al automantenimiento, al trabajo y al juego y el ocio y que permita alcanzar la adaptación del individuo a su entorno.

Esta nueva perspectiva teórica de la terapia ocupacional se desarrolla fundamentalmente por medio de la elaboración de modelos teóricos que instauran y organizan, desde una aproximación racional, los presupuestos, conceptos, teorías y procedimientos lícitos en el ejercicio clínico. Realicemos a continuación una sucinta revisión de la elaboración de modelos que caracteriza la labor investigadora desde principios de 1960.

2.2.1. La producción de modelos teóricos en terapia ocupacional

Como mostrábamos en el capítulo anterior, la preocupación por describir y formalizar la estructura del conocimiento que organiza y regula la práctica clínica de la terapia ocupacional ha constituido una inquietud muy temprana en el campo.

Así, ya en 1922 el texto de Adolph Meyer "The Philosophy of Occupational Therapy" puede ser considerado el primer intento formal de establecer los principios básicos en los que se asienta el ejercicio clínico de la terapia ocupacional.

Sin embargo, si bien podemos considerar que este interés ha sido posiblemente una constante de la investigación en terapia ocupacional, sin duda también es cierto que no en todos los momentos de su desarrollo ha tenido la misma intensidad.

Un análisis de la producción de modelos teóricos y aplicados de terapia ocupacional en Norteamérica³⁶ puede arrojar luz sobre los puntos de inflexión acaecidos en su producción a lo largo del tiempo. Para realizar este examen no serviremos de la relación propuesta por Reed y Sanderson (1999), traducida, revisada y aumentada por quien escribe, de los modelos elaborados desde 1910 hasta 1999 (Véase, Tabla A1.1 en el Anexo I).

³⁶ Debemos aclarar que prácticamente la totalidad de la producción de modelos teóricos ha tenido lugar en Estados Unidos; por otro lado, junto con Gran Bretaña y Canadá, constituyen, con gran diferencia, el grupo de países donde mayor desarrollo e implantación social ha alcanzado la terapia ocupacional.

Como podemos constatar, entre 1922 y 1959 la producción de modelos teóricos es escasa, publicándose únicamente 8 modelos a lo largo de 37 años. Además, aparecen largos periodos de tiempo sin que apenas surjan nuevos trabajos (entre 1934 y 1954 sólo se editan dos modelos). En el lapso de tiempo comprendido entre 1961 y 1970 se produce un paulatino incremento en su publicación, apareciendo 6 modelos nuevos. Debemos subrayar el dato, fácilmente observable, de que durante este periodo el número de modelos publicados es prácticamente similar a los lanzados durante las cuatro décadas anteriores.

Entre 1971 y 1980 se dispara la producción de modelos teóricos y de práctica hasta alcanzar los 16 publicados, lo que prácticamente triplica el número de modelos impresos durante la década anterior. Además, en el curso de estos años surgen algunos de los modelos que mayor repercusión han tenido posteriormente en el ámbito de la terapia ocupacional, a saber: Modelo Biopsicosocial de Mosey (1974), el Modelo del Desarrollo Humano a través de la Ocupación de Allen (1976), el Modelo Educativo de Cynkin y Robinson (1978), el Modelo de la Asociación Americana de Terapia Ocupacional sobre Terminología Uniforme (1979), el Modelo de la Ocupación Humana de Kielhofner (1980) y el Modelo de la Adaptación a través de la Ocupación de Reed y Sanderson (1980).

La tendencia en la edición de modelos se mantiene en el transcurso de la década que abarca los años que van de 1981 hasta 1990. Aunque decrece el número total de modelos publicados éste es aún considerable. Desde 1991 a 1999 la publicación continúa y de nuevo aumenta en relación con la década anterior, editándose 16 nuevos modelos. Queremos señalar que durante estos años aparecen otros países, además de los Estados Unidos, que siguen esta tendencia y se publican modelos de autores argentinos, canadienses, españoles, ingleses y franceses.

La sucinta revisión que acabamos de realizar muestra sin ningún género de dudas la eclosión en la producción teórica que ha tenido lugar en terapia ocupacional durante las últimas décadas, y, en particular, cómo la formulación de modelos teóricos ha constituido el principal vehículo para delimitar la estructura del conocimiento de la terapia ocupacional.

Con contadas excepciones, esta ha sido la tendencia dominante que ha conformado el escenario de la investigación en terapia ocupacional desde 1970 hasta la actualidad.

2.2.2 Las consecuencias de la producción de modelos teóricos

Una de las principales consecuencias del amplio desarrollo de modelos durante las últimas décadas ha sido su contribución a la delimitación del corpus de conocimientos de la terapia ocupacional y, consecuentemente, al desarrollo metodológico ligado a tales modelos. De esta forma, la producción de modelos ha aumentado considerablemente el consenso respecto de los criterios que permiten circunscribir el campo teórico y aplicado de la terapia ocupacional, en la medida que ha permitido:

- Aglutinar y ordenar los presupuestos, conceptos y teorías³⁷ que conforman el entramado de conocimientos en que se sustenta la práctica clínica de la terapia ocupacional.
- Simplificar y representar los conceptos y teorías abstractas en elementos más sencillos y comprensibles, permitiendo el desarrollo de la metodología que posibilita su aplicación.
- Establecer la secuencia de acciones que permite trasladar los elementos teóricos a la práctica clínica.
- Desarrollar métodos y técnicas de evaluación y tratamiento aplicables al ejercicio profesional en distintos ámbitos de práctica.

La consecución de los objetivos anteriores ha contribuido notablemente a aumentar el consenso respecto a los diferentes dominios que conciernen a la práctica de la terapia ocupacional articulados alrededor de los conceptos, de áreas, componentes y contextos de desempeño, así como la propia noción de desempeño ocupacional.

La consecuencia inmediata de los logros anteriores ha posibilitado a su vez:

- Contrastar, adoptando una metodología científica, los principios y presupuestos de la disciplina a través de la investigación.
- Justificar su valor clínico a través de la contrastación de su validez y eficacia terapéutica.
- Aumentar su implantación social en las esferas profesional, científica y docente.

³⁷ Tanto de áreas de conocimientos de otras disciplinas como generadas específicamente en terapia ocupacional.

En definitiva, la formulación de modelos ha contribuido a incrementar el rigor teórico y metodológico (favoreciendo el desarrollo profesional y la investigación y, en última instancia, la implantación social de la profesión) y el acuerdo sobre las distintas facetas que constituyen el ámbito de la terapia ocupacional.

Sin embargo, la elaboración de modelos no ha estado exenta de críticas y dificultades. Entre estas podemos reseñar:

- La confusión generada como consecuencia de la profusión de términos aplicados para definir la base conceptual de la materia. Así, dependiendo de las preferencias de cada autor, se han utilizado diferentes términos para describir conceptos similares y, a su vez, locuciones idénticas para conceptos distintos (vid: Reed y Sanderson, 1999).
- Las dificultades de la labor docente ante la variedad y complejidad de modelos y marcos de referencia teóricos formulados (vid: Hagedorn, 1997).
- El abandono de la investigación empírica (vid: Borell, 1996).
- Las discusiones en torno a la idoneidad de la investigación básica en terapia ocupacional (vid: Yerxa, 1991; Mosey, 1992; Kielhofner, 1992).

Uno de los riesgos relacionados con la formulación de modelos es su inadecuada utilización. Así, en ocasiones han sido empleados para instituir los límites de la terapia ocupacional, de tal forma que cuando algún aspecto de la práctica no se ajusta a los modelos vigentes se sanciona como ajeno a la materia o fuera del dominio que la concierne (vid: Reed y Sanderson, 1999). Los modelos deben facilitar el crecimiento profesional, no limitarlo. Por tanto, el requisito para enriquecerse paulatinamente con la labor clínica cotidiana depende en gran medida de la disposición para cuestionarnos lo establecido. Cuando los fenómenos de la clínica no encajan de manera significativa con las prescripciones de los modelos teóricos, estos deben ser revisados. En caso contrario nuestras tesis se convertirían irremediablemente en infalibles.

No obstante, desde nuestro punto de vista, quizá **la restricción más importante asociada a la producción de modelos teóricos la constituyen sus limitaciones para describir y explicar la práctica clínica y es en este aspecto donde centramos este trabajo de investigación.**

Los modelos teóricos se caracterizan por *instaurar desde una aproximación racional conceptos y relaciones entre conceptos*, lo que, si bien permite

establecer una orientación que mejora la organización de la práctica profesional, *no aborda el estudio de la resolución de situaciones clínicas*³⁸.

Por tanto, el problema estriba en *cómo se estructura el conocimiento* al aplicarlo en situaciones clínicas, en la práctica cotidiana. Consecuentemente, **se hace necesario el desarrollo de líneas de investigación que más allá de prescribir formalizaciones teóricas aborden el estudio empírico de la estructura de conocimiento sobre la que se desarrollará la toma de decisiones en la práctica clínica.**

De acuerdo con esta evidencia, las últimas tendencias en la descripción del conocimiento y de las habilidades clínicas distintivas en terapia ocupacional han situado su centro de atención en el análisis de la práctica clínica desde el estudio del razonamiento clínico (vid: Meyer, 1990; Rogers y Holm, 1991; Foster, 1992; Mocellin, 1992; Trombly, 1990; Hagedorn, 1997; Reed y Sanderson, 1999).

Como veremos en la segunda parte de esta investigación, a partir de 1990 aumentan las descripciones del proceso clínico que tratan de examinar las estrategias y habilidades de los terapeutas ocupacionales durante su labor clínica, así como los conocimientos implicados en tal proceso. Este tipo de trabajos, inspirados en las investigaciones desarrolladas desde la psicología cognitiva y la inteligencia artificial (vid: Mattingly y Fleming, 1994), suponen una alternativa a la tradicional elaboración de modelos que, fundamentalmente, prescriben o pautan *qué debe hacer* el terapeuta ocupacional en su ejercicio profesional. El cambio de enfoque ha permitido modificar la finalidad última de la producción de modelos examinando *qué hace* el profesional durante la intervención. Además, esta opción posibilita reconocer las limitaciones de los profesionales en su práctica clínica, sus sesgos y errores, de tal forma que a partir de las conclusiones de tales estudios se organicen estrategias para el entrenamiento de no expertos y la mejora de expertos.

³⁸ En este mismo sentido numerosos autores enfatizan las limitaciones de los modelos teóricos para esclarecer situaciones prácticas (Vid: Mosey, 1986; Hagedorn, 1997; Creek, 1997; Reed y Sanderson, 1999; Punward y Peloquin, 2000).

SEGUNDA PARTE

UNA APROXIMACIÓN ANALÍTICA AL RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO EN TERAPIA OCUPACIONAL

CONCLUSIONES DE LA PRIMERA PARTE

El análisis histórico que ha ocupado la primera parte de esta investigación ha indagado en el entramado de influencias sociales, políticas, económicas e ideológicas que antecedieron a la fundación de la terapia ocupacional, en las que fueron contemporáneas a su aparición y en aquellas que marcaron su posterior evolución. Los objetivos de esta exploración han sido circunscribir las ideas y conceptos teóricos, los cometidos y ámbitos de práctica que conformaron originalmente el concepto de la terapia ocupacional, perfilar su transformación a lo largo del tiempo y valorar la repercusión de tal devenir en la estructura del cuerpo de conocimientos y en la práctica clínica en el momento actual. Este análisis nos ha permitido identificar algunos problemas básicos y recurrentes en la materia a lo largo de su corta historia y rastrear las estrategias emprendidas para solucionarlos.

A continuación expondremos las conclusiones que, desde nuestro punto de vista, pueden extraerse de este examen. Comenzaremos indagando en la **dificultad para precisar las notas características que definen el concepto original de terapia ocupacional, el caballo de batalla que ha generado mayor número de controversias desde el origen mismo de la profesión.** Sin duda, esta dificultad se ha constituido en la de mayor persistencia en el seno de la materia y concatenados a ella han surgido, a lo largo de su evolución, los problemas más relevantes de la terapia ocupacional³⁹.

Como ya advertimos, al establecer los antecedentes remotos de la terapia ocupacional las ideas del tratamiento moral son referentes habituales en la literatura sobre la materia. Una comparación detallada de estas prácticas nos permitirá dilucidar las diferencias y, paralelamente, trazar los conceptos definitorios del primitivo concepto de terapia ocupacional.

El tratamiento moral instauraba un fuerte imperativo moral y coercitivo en el abordaje de la enfermedad mental; en sus prácticas la actividad organizada constituía un mecanismo de ajuste y adaptación propiciado por el seguimiento de normas y hábitos sociales de las clases acomodadas (vid: Gómez Tolón, 1997), a la vez que posibilitaba el ordenamiento del espacio hospitalario (vid: Rodríguez González, 1997).

³⁹ De entre ellos, los problemas en torno a la entidad de la ocupación como agente terapéutico (su asignación como medio o fin de una intervención) y las diversas estrategias y sus repercusiones emprendidas para la descripción del cuerpo de conocimientos de la terapia ocupacional.

En el tratamiento moral el trabajo sirve para reflejar los preceptos de la moral protestante. Se constituye en una forma de confirmar el control y la moderación, así como el talante hacendoso y virtuoso de los pacientes, valores consonantes con los principios morales de la época (vid: Mosey, 1986). Así, el trabajo se constituye en un elemento disciplinario, una forma de control del orden y las buenas maneras; su función principal no es promover el desarrollo de comportamientos saludables a través de la ocupación, sino vigilar el acatamiento de las normas, fomentando determinadas conductas morales y condenando, por oposición, otras. Nos atreveríamos a asegurar que el trabajo se convierte en una nueva forma de coerción, ya no física, sino moral, que sancionará a aquellos que no colaboren con las tareas establecidas dentro de la institución.

El propósito con que se utilizaba el trabajo en el tratamiento moral marca una importante diferencia entre éste y la terapia ocupacional, dado que la función atribuida a la ocupación en el concepto original de los fundadores es radicalmente diferente a la que acabamos de reseñar.

En el concepto primigenio de los fundadores la finalidad terapéutica de la ocupación se articula alrededor de su *función educativa*, estrechamente vinculada al desarrollo de la capacidad productiva del paciente, persiguiendo la reincorporación del enfermo al mercado laboral o, en su defecto, el acceso a talleres o centros especiales de empleo diseñados con tal fin (Barton, 1920 y Dunton, 1919).

No obstante, la función educativa de la ocupación no constituía el único aspecto que justificaba su aplicación terapéutica, éste se complementaba con otro de igual relevancia: *la realización de ocupaciones significativas*, tanto desde una perspectiva personal como cultural, cumplía una función de dignificación de la experiencia vital de la persona enferma o discapacitada y promoviendo el desarrollo de los vínculos sociales y culturales que favorecen la recuperación completa del individuo.

En esencia, la experiencia que nace en las salas de hospital y a partir de la cual emerge el concepto de ocupación como modalidad terapéutica se conforma alrededor del principio según el cual la implicación de un sujeto en la realización de una actividad significativa genera un efecto activador, tanto físico como psicológico, que induce o promueve de igual forma la mejora física en pacientes que padecen enfermedades somáticas y el bienestar psicológico en pacientes con enfermedades mentales.

En definitiva, ***el sentido de la ocupación, es decir, su significado personal o cultural, su propósito, su utilidad o su potencial terapéutico, constituye el***

eje central alrededor del cual gira la planificación de actividades en el tratamiento, en la medida en que se persigue generar un conjunto de intereses que promuevan una disposición y estado de ánimo que permita al sujeto afrontar por sí mismo las demandas normales del entorno después del alta hospitalaria. Sin duda, la importancia atribuida al significado de la ocupación, tanto desde una perspectiva personal como cultural, entronca con las ideas del movimiento de la Artes y Oficios y de los "Settlement" que, como ya señalamos, ejercieron una notable influencia en los fundadores de la terapia ocupacional.

Por el contrario, el uso de la ocupación en el tratamiento moral no perseguía el desarrollo de la motivación o implicación subjetiva del individuo en las actividades emprendidas, ni la mejora de las capacidades individuales o de las aptitudes deterioradas o perdidas; los intereses, deseos, preferencias o el nivel educativo del individuo tenían, si acaso, un valor residual.

Si las diferencias entre el tratamiento moral y la terapia ocupacional parecen patentes respecto a la función atribuida a la ocupación, desde nuestro punto de vista, también difieren los principios básicos que regían su aplicación y los valores asociados al uso terapéutico de la ocupación.

La importancia otorgada al *método de tratamiento* constituye otro elemento fundamental que da forma al concepto original de la terapia ocupacional, marcando una nueva diferencia con las prácticas del tratamiento moral.

La elaboración de un plan de tratamiento individualizado, diseñado a partir de un detallado diagnóstico ocupacional en el que se valore tanto el nivel educativo, como los intereses, el estatus social y el comportamiento y expectativas del paciente, constituye una de las características definitorias del uso terapéutico de la ocupación en el concepto inicial de la terapia ocupacional (vid: Barton, 1916; Dunton, 1919 y Kidner, 1923).

Sin duda, el énfasis colocado en el método de tratamiento refleja la poderosa influencia de la medicina de la época y sus estrechas relaciones con los fundadores de la terapia ocupacional. Estos provenían principalmente de ámbitos hospitalarios o del campo de la asistencia social, ocupando cargos de responsabilidad en la dirección de instituciones sanitarias o servicios sociales, y todos ellos defendieron una estrecha vinculación entre la terapia ocupacional y la medicina, tanto en lo referente a la formación de los profesionales como respecto al ejercicio profesional.

Sin embargo, en el tratamiento moral el papel de la medicina en la atención de la salud mental acababa de inaugurarse (vid: Rodríguez González, 1997);

Philippe Pinel fue el primer médico que asumió la dirección de Bicêtre y William y Samuel Tuke no eran médicos. De hecho, las innovaciones en lo referente al proceso terapéutico y curativo son escasas o, incluso, inexistentes. Las técnicas de tratamiento no se distinguían de las prácticas clínicas heredadas de la doctrina hipocrática de los humores. Si hubo avance en el conocimiento médico respecto de la enfermedad mental éste fue esencialmente descriptivo, debido al progreso de las clasificaciones nosográficas de autores como Cheyne, Cullen o el propio Pinel (vid: Alexandre, 1969). En el tratamiento moral el trabajo no se prescribía siguiendo un plan individualizado basado en una evaluación que contemplase las peculiaridades del sujeto tratado sino que suponía, muy al contrario, un régimen común para todos los residentes de las instituciones.

Por último, otra diferencia reseñable entre las prácticas del tratamiento moral y la terapia ocupacional radica en el ámbito de aplicación y desarrollo de la práctica clínica.

Mientras que el tratamiento moral sólo se aplicaba en las instituciones encargadas del tratamiento de la enfermedad mental, en el caso de la terapia ocupacional el ámbito de aplicación abarcaba tanto trastornos mentales como enfermedades somáticas, como la tuberculosis y los mutilados de guerra.

Además, como exponíamos en el epígrafe que revisaba la influencia de la primera guerra mundial en la gestación del concepto inicial de la terapia ocupacional, este acontecimiento favoreció el desarrollo de la profesión y su asociación temprana a las prácticas médicas de la rehabilitación física, consecuencia de la implicación activa de algunos de los fundadores y la participación de numerosos profesionales durante la contienda.

La alianza con la medicina física rehabilitadora origina la emergencia de una nueva perspectiva en el uso de la ocupación como método terapéutico, puesto que los terapeutas ocupacionales tienen que enfrentarse al tratamiento de nuevas patologías con necesidades diferentes. Este cambio cualitativo provoca un giro sustancial en la forma de conceptualizar el valor terapéutico de la ocupación que, esencialmente, se caracteriza por utilizar la actividad como medio para la recuperación de la funcionalidad física del individuo en la realización de actividades ligadas a su automantenimiento o al desempeño de una actividad laboral.

De esta forma, **desde el origen mismo de la profesión conviven distintas formas de concebir el valor terapéutico de la ocupación, y, por tanto, diversas maneras de utilizarla terapéuticamente.**

En primer lugar, aquella que considera que la implicación de un individuo en la realización de una ocupación fomenta del mismo modo la mejora de pacientes

que padecen enfermedades somáticas y mentales, puesto que promueve la *actitud* que permite al sujeto desenvolverse de forma autónoma fuera del entorno hospitalario. Este enfoque tiene en la figura de Barton su mayor exponente. Desde esta perspectiva las actividades elegidas como tratamiento no persiguen objetivos específicos asociados a determinados déficit o funciones concretas deterioradas o perdidas, más bien persiguen un objetivo global vinculado a la recuperación progresiva de la motivación y el estado de ánimo que fomente la implicación y compromiso del paciente en el gobierno de su propia vida.

En segundo lugar, el enfoque defendido principalmente por Slagle y Meyer, el entrenamiento en hábitos. Sintéticamente, desde esta aproximación, fuertemente influida por las ideas y prácticas tardías del tratamiento moral en Estados Unidos, la ocupación se concibe como soporte para la adquisición y mantenimiento de hábitos.

Por último, aquella que concibe la ocupación como una herramienta que promueve el desarrollo de capacidades, destrezas o *aptitudes* para la recuperación, mantenimiento o desarrollo de la capacidad funcional del organismo. Este enfoque surge vinculado al tratamiento de los trastornos físicos y Dunton constituye su mayor defensor. Desde esta perspectiva las actividades seleccionadas en el tratamiento persiguen objetivos concretos ligados a la restauración de las capacidades, al incremento de la habilidad, la adquisición de destrezas o el desarrollo de aptitudes.

Como advierte Reed (1993), los dos primeros enfoques predominarán en la práctica de la terapia ocupacional en el ámbito psiquiátrico mientras que el último, en la práctica con personas con discapacidades físicas.

Como acabamos de ver, el singular entramado de ideas, acontecimientos y escenarios contemporáneos a la fundación de la terapia ocupacional genera las condiciones de posibilidad para que, paulatinamente, se cree un nuevo espacio de práctica clínica. De esta forma, emerge un nuevo dominio terapéutico que gira alrededor de la aplicación de la ocupación como método terapéutico que, con el devenir de los años, se irá diversificando y decantando hacia prácticas clínicas diferenciadas en distintos ámbitos.

En resumen, las conclusiones que podemos obtener a través del análisis del concepto original de la terapia ocupacional en los años de su gestación pueden sintetizarse en los puntos siguientes:

- La conceptualización primigenia de la terapia ocupacional no constituye un conjunto unificado de ideas, presupuestos y principios heredados de una tradición común de tratamiento.

- Por el contrario, integra una amalgama de ideas y nociones, modeladas por las condiciones e influencias de la época, que dará lugar desde un primer momento a enfoques contrapuestos respecto al valor y uso terapéutico de la ocupación.
- Las ideas que constituyen el concepto original de la terapia ocupacional reflejan la influencia que los eventos históricos y las condiciones sociales, económicas, ideológicas e institucionales de la época, que generan las condiciones de posibilidad para la emergencia de una nueva esfera de actividad clínica.
- La influencia de la ocupación en la salud y el bienestar humano y la posibilidad de aplicarla con un objetivo terapéutico constituyen las nociones, distintivas, comunes y singulares del concepto originario de la terapia ocupacional.
- No obstante, dado que estos presupuestos no se concretaron en teorías basadas en hechos empíricos, a partir de las cuales se pudiesen elaborar desarrollos metodológicos, constituirán el germen de culturas y prácticas profesionales distintas, en la medida en que tales supuestos se sometan a la influencia de teorías más potentes de otras áreas de conocimiento en los distintos ámbitos de aplicación en que, a lo largo de su evolución, se desarrollará la práctica clínica.

Desde nuestro punto de vista, la ausencia de una matriz conceptual robusta y unificada tendrá importantes consecuencias en el desarrollo conceptual de la terapia ocupacional durante los años posteriores a su creación.

Como adelantábamos anteriormente, el vacío teórico y metodológico que caracteriza los primeros años de la profesión da lugar a un interés precoz, como ejemplificábamos en la cita de Dunton (1919), por evolucionar "desde la simple aplicación de tareas y entretenimientos hacia una terapia ocupacional más científica". La unión de la terapia ocupacional a la medicina y el psicoanálisis aportará a la terapia ocupacional los principios, conceptos y métodos de estas áreas de conocimiento, aumentando el rigor científico para justificar la validez del ejercicio clínico (vid: Kielhofner, 1992).

No podemos olvidar que el origen mismo de la profesión está fuertemente vinculado a la medicina, de la que adquiere su método clínico, los conocimientos básicos para la formación docente y los principios teóricos en que se asienta "*the physical side of occupational therapy*" (Dunton, 1919), una de las perspectivas dominantes de los primeros años.

De esta forma, algunas de las ideas fundamentales de los fundadores se debilitan⁴⁰ mientras se reafirman o refuerzan otras, hasta erigirse en el enfoque dominante en el que el énfasis recae en la recuperación de los mecanismos internos del cuerpo y la psique humana. Seguidamente, el ejercicio profesional se transforma, de la misma forma que se modifican los principios teóricos que tradicionalmente habían sustentado tal práctica, *y la ocupación pasa de ser objeto de la intervención a convertirse en método de la misma*, o, dicho de otra forma, su papel troca de *fin a medio*.

En la medida en que la actividad *sirve como medio*, a través del cual se proyectan los mecanismos psíquicos inconscientes, o como procedimiento para el desarrollo de capacidades físicas, como la fuerza y la coordinación, y cognitivas, como la atención o la memoria la ocupación pierde significado en sí misma (tanto para el terapeuta como para el paciente) y, paulatinamente, es desplazada como objeto de estudio e intervención.

Esta evolución provoca el descrédito, frente a la concepción restauradora o recuperadora, de los programas de actividades recreativas, preventivas o de mantenimiento de la salud, de las intervenciones que perseguían desarrollar o facilitar el ajuste psicológico o social del sujeto en su comunidad, delegándose este tipo de actuaciones en otros profesionales (vid: Mosey, 1986; Kielhofner, 1992; Friedland, 1998). **La terapia ocupacional pierde su identidad como profesión única y singular frente a otras alternativas o métodos de tratamiento.**

Como consecuencia de la concatenación de todas estas circunstancias, en el campo de la terapia ocupacional se instauran diferentes directrices, a finales de la década de 1970, que persiguen definir la entidad epistemológica de la profesión y regenerar la identidad singular de la disciplina. Esta tendencia cristaliza en la formulación de modelos teóricos y aplicados cuyo fin último es definir y organizar la estructura de conocimientos distintiva de la disciplina y pautar el procedimiento correcto para aplicar tales conocimientos en la práctica clínica.

Como contemplábamos al revisar la producción de modelos teóricos desde 1922 hasta 1999, la propensión a definir el corpus epistemológico de la materia

⁴⁰ Como el efecto benéfico de la ocupación, entendida como una entidad integral, de manera indistinta para cualquier individuo que padezca un trastorno somático o psíquico puesto que éste era concebido como una unidad mental y corporal; la organización del comportamiento a través de la ocupación (el desarrollo de hábitos); la vinculación social y cultural del sujeto a través de la realización de actividades personal y culturalmente significativas.

por medio de la producción de modelos teóricos acompañará a la terapia ocupacional a lo largo de su posterior desarrollo y evolución, constituyéndose en el principal foco de atención de la producción teórica y de la labor investigadora en detrimento de la investigación básica en el campo.

Esta tendencia ha contribuido notablemente a delimitar y organizar la base conceptual en que se asienta la práctica de la terapia ocupacional, aumentando considerablemente el consenso en el seno de la disciplina respecto a la estructura de conocimientos que constituye la matriz conceptual de la misma. Asimismo, ha coadyuvado al desarrollo metodológico y de herramientas y técnicas de evaluación e intervención que, en último término, ha posibilitado contrastar los presupuestos de la materia justificando su validez, mejorar la identidad de la profesión e incrementar su implantación social en el ámbito de las ciencias de la salud.

Ahora bien, una de las características comunes de la mayor parte de los modelos producidos es su carácter fundamentalmente especulativo⁴¹. Es decir, estos modelos se configuran a partir de una aproximación racional, sustentada en uno o múltiples marcos de referencia teóricos (médico, conductual, cognitivo, psicoanalítico y humanistas) importados de otras áreas de conocimiento. A partir de ellos, se instauran los presupuestos, conceptos y teorías que constituyen la estructura de conocimientos del modelo, y, con relación a ella, se pauta la metodología a seguir para aplicar tales principios durante el ejercicio clínico. Por tanto, en general, **la elaboración de modelos no se ha distinguido por un acercamiento a la práctica clínica que refleje lo que en ella ocurre, los conocimientos teóricos que entran en juego y cómo lo hacen a lo largo del proceso; por el contrario, se ha caracterizado por una prescripción teórica, que regula y determina los conceptos aplicables y el procedimiento a seguir, ajena a la práctica clínica y, en particular, desligada de la actuación clínica de los profesionales en su ámbito de actuación.**

Esta peculiaridad de la producción teórica ha dado lugar durante los últimos años a la aparición de nuevos problemas desconocidos hasta este momento en el campo de la terapia ocupacional. Los principales exponentes de las dificultades a que hacemos referencia se inscriben principalmente en dos terrenos: el de la investigación y el académico.

⁴¹ Adhiriéndonos a la clasificación formulada por Fernández Ballesteros (1994)

Las consecuencias en el campo de la investigación pueden resumirse en una preocupante carencia de estudios empíricos sobre los presupuestos centrales en que se apoya la disciplina⁴² (vid: Lena Borell, 1996).

En el ámbito académico, la profusión de modelos teóricos y aplicados ha generado un importante incremento de conceptos y teorías⁴³, a menudo muy similares entre sí, que dificulta la transmisión de los elementos claves que conforman el proceso terapéutico. Además, **estos modelos teóricos no contemplan el estudio de la solución de problemas en situaciones clínicas, puesto que no se considera la peculiaridad del proceso cognitivo del terapeuta ocupacional durante su ejercicio clínico.** En último termino, el desconocimiento de la singularidad de la práctica clínica (de las destrezas y conocimientos implicados en la práctica) compromete el desarrollo de habilidades clínicas en los estudiantes de terapia ocupacional, en detrimento de una formación de profesionales eficaces.

Es en este escenario, que coincide, aunque de forma más tardía, con las inquietudes presentes en otras ciencias de la salud (como la medicina y la psicología), donde **emerge una nueva aproximación para esclarecer la estructura de conocimientos implicada en la práctica clínica y el procedimiento seguido para resolver problemas clínicos de manera eficaz.**

Desde este enfoque se ha **descrito la práctica clínica del terapeuta ocupacional como un proceso de resolución de problemas, delineando el procedimiento clínico a través del análisis de las operaciones cognitivas del terapeuta ocupacional experto durante su ejercicio profesional.**

Esta perspectiva se enmarca en las líneas de investigación, desarrolladas por la psicología cognitiva desde los años setenta, que estudian el razonamiento humano y, en particular, el razonamiento clínico y diagnóstico concibiéndolo como un procedimiento de resolución de problemas.

El presente trabajo de investigación se inscribe en este marco teórico genérico, puesto que creemos que desde él puede configurarse una alternativa factible para la descripción de la estructura del conocimiento y de las estrategias clínicas del terapeuta ocupacional que, además, evita las dificultades en el ámbito académico e investigador descritas anteriormente, a la vez que propone estrategias, métodos y herramientas para corregirlas.

⁴² Investigación empírica que en el contexto español es prácticamente inexistente.

⁴³ Como puede comprobarse a través de la revisión de la producción literaria y del diseño de los contenidos de los planes de estudio en nuestro país.

SEGUNDA PARTE

UNA APROXIMACIÓN ANALÍTICA AL RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO EN TERAPIA OCUPACIONAL

CAPÍTULO 3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO OCUPACIONAL

3.1 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EVALUACIÓN OCUPACIONAL

La terapia ocupacional comparte con otras disciplinas de las ciencias sociales y de la salud el procedimiento de evaluación o diagnóstico como uno de los elementos nucleares alrededor del cual se organiza la práctica clínica. El término *diagnóstico* deriva de la palabra griega *diagnosis* (distinción), compuesta por la raíz *día* - "a través de"-, y la terminación *gnosis* - "conocimiento"- . Según el D.R.A.E. esta voz hace referencia al "arte o acto de reconocer la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas y signos".

Cuando este término se emplea como adjetivo hace referencia al *procedimiento* por medio del cual el médico interpreta los signos y síntomas que presenta un paciente para determinar la etiqueta diagnóstica que corresponde al cuadro clínico. Este es el caso cuando hablamos de razonamiento diagnóstico. Sin embargo, cuando se emplea como sustantivo la palabra hace referencia al *producto* o resultado de tal proceso. De este modo, podemos considerar diagnóstico tanto al *proceso* llevado a cabo por el clínico como al *producto final* de tal proceso.

Resulta obvia la influencia de la medicina en la elaboración del concepto de diagnóstico. Por tanto, desde un punto de vista del modelo médico, por medio del procedimiento diagnóstico podemos delimitar, determinar, reconocer y diferenciar un cuadro clínico para clasificarlo, atribuyéndole una etiqueta diagnóstica. En consecuencia, todo diagnóstico requiere de una serie preexistente de categorías o clases nosológicas que aportan el esquema para catalogar cada condición o conjunto de condiciones.

Por consiguiente, en puridad, un diagnóstico ocupacional requeriría de un sistema de clasificación, de un sistema de categorías o clases que hagan referencia a los posibles trastornos del desempeño funcional de un individuo⁴⁴.

⁴⁴ Tomando el ejemplo de Rogers y Holm (1997) sobre una hipotética nomenclatura de diagnóstico en terapia ocupacional: si establecemos las categorías diagnósticas 1, 2, 3 y 4 (que hacen referencia respectivamente a alteraciones sensoriomotoras, cognitivas y afectivas y a restricciones del entorno) y las clases A y B (que delimitan la parte superior e inferior del cuerpo), podríamos establecer un diagnóstico de este tipo: Disfunción en el vestido A.1. o Disfunción en el vestido B.3.

No obstante, hoy por hoy, no existe un sistema uniforme de clasificación diagnóstica de problemas ocupacionales (vid: Christiansen y Baum, 1997). Ante esta carencia, los terapeutas ocupacionales elaboran "diagnósticos", más o menos explícitos, en los que se usan términos vinculados a marcos de referencia teóricos para describir sintéticamente la naturaleza de cada problema (por ejemplo, déficit en la integración sensorial, alteraciones de la motivación o déficit en las habilidades sociales).

Sin embargo, el diagnóstico basado en clasificaciones nosológicas no ha estado exento de críticas. Éstas se pueden agrupar en dos tipos de argumentos que, en síntesis, son los siguientes: en primer lugar, un diagnóstico nosológico constituye un agregado de síntomas que no especifica los comportamientos o alteraciones idiosincrásicas de cada paciente e, incluso, pueden llegar a enmascararlos; en segundo lugar, un diagnóstico de este tipo no aporta ventajas claras de cara al tratamiento, puesto que en muchos casos únicamente hace referencia a categorías descriptivas genéricas. Así, podemos constatar que sujetos diagnosticados con etiquetas diferentes presentan problemas similares y, por el contrario, individuos con perfiles disfuncionales distintos pueden presentar diagnósticos idénticos.

Como consecuencia de críticas de esta naturaleza y de la influencia de los modelos conductuales, en el ámbito de la psicología el término *psicodiagnóstico* ha perdido su vigencia y, progresivamente, ha sido sustituido por el término *evaluación psicológica* (vid: Fernández Ballesteros, 1992). Este concepto nos parece particularmente relevante para la terapia ocupacional, en la medida en que tiene como objetivos la *descripción, clasificación, orientación, selección y cambio del comportamiento* y se caracteriza por concebir el proceso evaluador como *orientado al cambio* (a partir del establecimiento de hipótesis explicativas funcionales que permiten la selección del tratamiento más adecuado), contemplando el *problema singular* de cada sujeto y explicándolo desde una *perspectiva multicausal*⁴⁵.

Es desde este punto de vista desde el que consideramos **la evaluación ocupacional y el resultado de la misma, el diagnóstico ocupacional; es decir, entendido como el proceso que permite describir y clasificar los problemas de desempeño ocupacional de un individuo para formular un conjunto de hipótesis tentativas respecto a los factores potencialmente**

⁴⁵ A excepción del objetivo de selección de comportamiento, el resto de los objetivos y de las características de la evaluación psicológica coinciden plenamente con las características y objetivos de la evaluación ocupacional.

relacionados con tales dificultades, de manera que, a partir de ellas, pueda planificarse una intervención orientada a solucionarlos.

Teniendo en cuenta las advertencias y aclaraciones que acabamos de realizar, nos aventuramos a utilizar y describir los desarrollos teóricos que se han elaborado respecto a los conceptos de evaluación y diagnóstico ocupacional en la creencia de que, a pesar de las dificultades implícitas a su utilización, las ideas que aporta pueden ser de utilidad en la práctica clínica, en particular en la medida en que *ordenan y clarifican* los resultados de la totalidad del proceso de evaluación, lo que posibilita una planificación y realización del tratamiento más eficaz.

Veamos pues, a continuación, las características generales del proceso de evaluación ocupacional y del concepto de diagnóstico ocupacional.

3.1.1. Definición de evaluación ocupacional

Evaluación ocupacional es el procedimiento de adquisición exhaustiva y sistemática de información a través del cual interpretamos la naturaleza, condición y evolución de la faceta o estatus ocupacional del sujeto evaluado.

A partir de esta definición genérica podemos distinguir diversos cometidos y objetos de análisis: la evaluación ocupacional, cuya función principal es el diseño y aplicación de un tratamiento o intervención; aquella que tiene una finalidad preventiva, al detectar las potenciales dificultades o posibles necesidades ocupacionales de un individuo en el futuro; la que permite orientar al sujeto respecto a determinadas necesidades ocupacionales (por ejemplo, educativas o laborales); aquella que persigue colaborar con el establecimiento de un diagnóstico médico, e, igualmente, aquella que no se centra exclusivamente en el sujeto y explora el entorno (físico, social o cultural), grupos, actividades o programas.

Sin embargo, acorde con los objetivos del trabajo de investigación que nos ocupa, a partir de este momento haremos únicamente referencia a la evaluación ocupacional que tiene como cometido fundamental elaborar hipótesis sobre los déficit en el estatus ocupacional de un sujeto y las condiciones que los producen y mantienen. Es decir, *la evaluación ocupacional orientada al cambio*.

La evaluación ocupacional orientada al cambio hace referencia a un proceso global de recogida y análisis de información que tiene lugar en distintos momentos de la intervención terapéutica y posibilita planificar, implementar y valorar un tratamiento o intervención.

3.1.2. Características generales de la evaluación ocupacional orientada al cambio del comportamiento

El procedimiento de evaluación ocupacional, tal y como lo hemos acotado anteriormente, se concibe como un proceso que persigue identificar, delimitar, describir y explicar los déficit ocupacionales idiosincrásicos de un individuo desde una perspectiva multicausal, a través de la adquisición de información relevante de forma circular, sistemática y exhaustiva.

La evaluación ocupacional, por tanto, explora la naturaleza y condición del *estatus ocupacional* de un sujeto. Al estudiar su naturaleza determina aquello que el individuo hace, las capacidades necesarias para realizarlo, las notas peculiares que adquiere ese quehacer y su sentido último para el sujeto. Además, el estudio de la condición del estatus ocupacional implica la comparación de éste en el momento de la evaluación con algún patrón (por ejemplo, evolutivo, normativo, subjetivo) que sirva de referencia para valorarlo. La comparación del estatus ocupacional actual de un sujeto con el patrón que sirve de referencia posibilita circunscribir las alteraciones del desempeño ocupacional que presenta.

La explicación de los déficit del estatus ocupacional de un individuo se caracteriza por adoptar una perspectiva multicausal; es decir, por contemplar distintas variables (biológicas, ambientales, sociales, comportamentales, etc.) y sus relaciones.

Este objetivo se alcanza a través de la recopilación exhaustiva y sistemática de información durante el proceso de evaluación, empleando técnicas, fuentes y herramientas de evaluación diversas (técnicas cuantitativas y cualitativas, estandarizadas y no estandarizadas, objetivas y subjetivas; cuestionarios, autoinformes, autorregistros, entrevistas, observación, actividades con fines diagnósticos y reuniones de equipo, informes de terceros, reuniones familiares, registros de huella, etc.).

3.1.3. Variables exploradas en la evaluación ocupacional

Además de todo lo dicho anteriormente sobre la evaluación ocupacional es obvio que evaluar es establecer relaciones entre conceptos. Durante la evaluación inicial enjuiciamos y definimos un problema "enmarcándolo, esto es, decidiendo qué será incluido o excluido del cuadro" (vid: Rogers y Holm, 1991)⁴⁶. Los factores que influyen a la hora de llevar a cabo tal cometido son

⁴⁶ "A therapist senses a problem by framing it, that is, by deciding what will be included in or excluded from the picture" (p.1045).

numerosos, entre otros: el marco de referencia teórico, la experiencia del terapeuta ocupacional, las características del paciente o los recursos de la institución. Consecuentemente, debemos admitir que, al menos, las alternativas para estructurar un problema clínico pueden ser tantas como referentes teóricos aceptemos y que puede haber tantos cuadros como marcos utilicemos.

Sin embargo, como observábamos al estudiar la historia de la terapia ocupacional, durante los últimos años numerosas líneas de investigación, desde perspectivas y ámbitos muy distintos, han permitido alcanzar un alto grado de consenso respecto a los criterios que definen y delimitan el campo de la terapia ocupacional. Así, la descripción de *áreas, componentes y contextos de desempeño o ejecución*, como parámetros básicos que caracterizan los dominios que conciernen a la terapia ocupacional, y el énfasis colocado en el concepto de ejecución, o *desempeño ocupacional (occupational performance)*, como noción clave alrededor de la que se articula cualquier intervención, han tenido una influencia considerable en los aspectos metodológicos y clínicos de la materia.

Esta opinión puede verse corroborada si revisamos las propuestas de los principales textos y autores de terapia ocupacional que, esencialmente, defienden una práctica clínica organizada alrededor de áreas ocupacionales y que persigue, como objetivo último, la consecución del desempeño ocupacional funcional del sujeto. Sin afán de exhaustividad podemos reseñar, entre las referencias a la literatura emparentadas con esta misma perspectiva, los libros de Punwar y Peloquin (2000), Reed (1999), Neistadt y Crepeau (1998), Durante (1998), Christiansen y Baum (1997), Creek (1997), Turner (1996), Kielhofner (1995), Hopkins y Smith (1993), Hagedorn (1992), Clark (1991) y Mosey (1986). Igualmente, en esta línea de trabajo han sido elaborados numerosos documentos y normativas por las principales asociaciones de terapia ocupacional anglosajonas, la American Occupational Therapy Association⁴⁷, College British of Occupational Therapy y la Canadian Association of Occupational Therapy, a las que se adhieren otras muchas asociaciones internacionales⁴⁸.

⁴⁷ Al documento elaborado por esta asociación debemos la nomenclatura de áreas, contextos y componentes de ejecución, publicados por primera vez en la American Journal of Occupational Therapy. 1994. 48: 1047-1054.

⁴⁸ Véase el documento publicado por la World Federation of Occupational Therapists (WFOT, 1999) en el que se describen 28 definiciones de terapia ocupacional elaboradas entre 1994 y 1996 en sendos países diferentes. La mayor parte de estas definiciones incluyen los conceptos de desempeño ocupacional, áreas, componentes y contextos de ejecución como nociones centrales que estructuran la teoría y la práctica clínica.

Desde esta aproximación teórica las relaciones entre contextos, áreas y componentes de ejecución para un determinado sujeto nos permitirán determinar los problemas en el desempeño ocupacional que presenta, así como las condiciones con los que están relacionados o los mantienen. De esta forma, **el objetivo principal de la evaluación ocupacional es determinar y describir las alteraciones del desempeño ocupacional en las áreas de automantenimiento, productivas y de ocio, tiempo libre y juego⁴⁹.**

Para especificar el conjunto de variables discretas que constituyen las áreas, componentes y contextos de desempeño ocupacional tomaremos como referencia la relación propuesta por la "American Occupational Therapy Association".

Las relaciones entre las áreas (Véase la Tabla A1.6) y los componentes de desempeño (Véase la Tabla A1.7), definidos estos últimos como las capacidades, habilidades y destrezas sensoriomotoras, cognitivas y psicosociales subyacentes al desempeño de una actividad, permiten establecer hipótesis que vinculan los problemas de desempeño ocupacional con los déficit en los componentes de desempeño; de esta forma, las alteraciones o déficit en los componentes explican la disfuncionalidad en el desempeño. En consecuencia, los componentes de desempeño o ejecución no deben ser evaluados aisladamente, sino en la medida en que afecten a la realización de actividades (que el sujeto desea o necesita realizar) de las áreas de ejecución (vid: AOTA, 1999).

Por su parte, los contextos de desempeño (Véase la Tabla A1.8) se contemplan desde una doble perspectiva: en primer lugar, en la medida en que determinan las características singulares del desempeño funcional en aquellas actividades que constituyen las áreas de desempeño de un individuo (consecuencia de la edad, cronológica o de desarrollo; del entorno, físico, social y cultural; del estadio del ciclo vital y del estado de salud general del individuo); y, en segundo lugar, en la medida en que pueden restringir o facilitar el desempeño ocupacional del sujeto (consecuencia de barreras físicas, sociales o culturales).

Este será, por tanto, el punto de partida utilizado en este trabajo de investigación, puesto que nos permitirá emplear un referente y un lenguaje común para describir las variables contempladas durante la evaluación ocupacional.

⁴⁹ Algunos autores también han denominado estas alteraciones como déficit en el estatus ocupacional.

No queremos finalizar este epígrafe sin recalcar que no es nuestra intención excluir otro tipo de prácticas ni establecer cotos epistemológicos que sancionen lo que es y lo que no es terapia ocupacional; por el contrario, apostamos por un modo amplio de entender la disciplina que amplíe el abanico de perspectivas enriqueciendo los conocimientos y prácticas asociados a ella.

3.1.4. El diagnóstico ocupacional como producto de la evaluación ocupacional

El concepto actual de diagnóstico ocupacional se deriva, principalmente, de los trabajos de Joan C. Rogers y sus colaboradores (Rogers, 1982; 1983; 1984; Rogers y Holm, 1991; 1997).

Rogers (1982) introduce el concepto y la necesidad del diagnóstico ocupacional a partir de un análisis comparativo entre éste y el diagnóstico médico. La autora sugiere que, si bien los terapeutas ocupacionales están familiarizados con el proceso de evaluación, fracasan en la utilización de la información obtenida al construir un *esquema diagnóstico*. Consecuentemente, según la afirmación de esta investigadora, el diagnóstico médico ocupa un lugar preeminente en las actividades clínicas, educativas e investigadoras en el campo de la terapia ocupacional.

No obstante, esta circunstancia plantea numerosos problemas al ubicar en primer plano la explicación médica basada en relaciones causales de tipo orgánico. En contraposición, la formulación de un esquema diagnóstico propio de la terapia ocupacional posibilita una mejor aprehensión de la causalidad multidimensional de los problemas de desempeño ocupacional, relegando a un segundo plano las explicaciones médicas más reduccionistas.

"Such a conceptual scheme would put occupational performance problems in the foreground and medical problems in the background"⁵⁰.

Asimismo, apoyándose en una perspectiva teórica conductual, defiende que el diagnóstico ocupacional debe incluir elementos esenciales que guíen el tratamiento. De esta forma, el diagnóstico ocupacional se define como una conclusión que concierne a la naturaleza del fenómeno, incluyendo características biológicas, psicológicas, sociales y ambientales y, por tanto, ellos deben ser incluidos todos estos datos.

⁵⁰"Tal esquema conceptual introduciría en primer plano los problemas de desempeño ocupacional y los problemas médicos en segundo plano."

Como podemos observar, el concepto de diagnóstico ocupacional se aleja del concepto médico de diagnóstico; es más, surge como reacción a él y coincide con los desarrollos más actuales en el ámbito de la evaluación psicológica, como ya advertimos anteriormente (vid: Fernández Ballesteros, 1994).

Además el concepto de diagnóstico ocupacional está caracterizado como producto del tal razonamiento clínico:

"The occupational therapy diagnosis is a summary of the therapist's diagnostic reasoning. Generally, the occupational therapy diagnosis consists of four structural component: descriptive, explanatory, cue, and pathologic. The first component describes the deficit in occupational status. This component reflects a problem in task performance"⁵¹.

De esta forma, el concepto de diagnóstico ocupacional está estrechamente ligado al estudio del razonamiento clínico en terapia ocupacional.

El esquema conceptual que constituye el diagnóstico ocupacional propuesto por Rogers y Holm (1991) está constituido por cuatro componentes integrados:

1. El *componente descriptivo*: refleja el conjunto de actividades o tareas que presentan problemas para su desempeño funcional.

Contemplado en su totalidad, tal componente representaría los déficit en el estatus ocupacional del sujeto.

2. El *componente explicativo*: constituido por el conjunto de hipótesis formuladas por el terapeuta para explicar la causa o naturaleza de cada condición, situación o problema.

En el ámbito de la terapia ocupacional la causa de un problema en el desempeño ha sido asociada habitualmente con alteraciones de las capacidades, habilidades o destrezas; es decir, con los trastornos sensoriomotores, cognitivos, psicológicos y afectivos que presenta el

⁵¹"El diagnóstico de terapia ocupacional es un sumario del razonamiento diagnóstico del terapeuta. Generalmente, el diagnóstico de terapia ocupacional consiste en cuatro componentes estructurales: descriptivo, explicativo, indicios, y patología. El primer componente describe el déficit en el estatus ocupacional. Este componente refleja un problema en el desempeño de tareas."

individuo⁵². La descripción de las condiciones o causas hipotéticas del problema en el desempeño ocupacional es un aspecto crítico del diagnóstico de terapia ocupacional, puesto que las estrategias de intervención variarán de acuerdo con esta explicación.

Dentro de este componente explicativo pueden considerarse diferentes hipótesis sobre la causa o causas de los problemas, dado que es posible desarrollar explicaciones alternativas a las dificultades detectadas. En la medida en que el diagnóstico relaciona un problema con su posible causa, nos permite formular e implementar estrategias de intervención, discutir las y pactar un contrato terapéutico con el paciente, establecer las metas a alcanzar y valorar la eficacia del tratamiento a la vista de los resultados obtenidos.

3. **Indicios (*cues*):** constituido por las evidencias que conducen a la conclusión sobre la existencia del problema y las hipótesis que las explican; es decir, aquellos indicadores (signos y síntomas) asociados con las hipotéticas causantes de los problemas.

La descripción de las hipótesis y los índices sensoriomotores, cognitivos, psicológicos y ambientales relacionados con esos supuestos nos permiten operativizar las líneas que guiarán la intervención.

4. **El componente patológico:** aporta información diagnóstica adicional sobre la etiología, evolución, pronóstico, incidencia, etc., del cuadro clínico probablemente relacionado con el problema ocupacional.

Para ejemplificar el esquema diagnóstico propuesto por Rogers y Holm transcribimos aquí, de manera simplificada, el ejemplo que introducen las autoras (Véase la tabla A1.9).

3.2 LA DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA CLÍNICA EN TERAPIA OCUPACIONAL: MODELOS GUIADOS POR LA TEORÍA Y MODELOS GUIADOS POR LOS DATOS

Como en otras disciplinas de las ciencias sociales y de la salud, mientras que la definición del cuerpo de conocimientos y la delimitación de la base conceptual de la materia ha sido objeto de atención casi desde sus orígenes, el interés por la forma en que razona y actúa el profesional de la terapia ocupacional no aparece hasta fechas más recientes.

⁵² Sin embargo, en este esquema nada impide incluir factores ambientales como posibles elementos relacionados con la problemática en el desempeño ocupacional de un sujeto.

Desde nuestro punto de vista, en último término, la terapia ocupacional existe y cobra sentido si es efectiva y eficaz para aquellas personas a quien van dirigidos sus esfuerzos. Por tanto, y como ya señalamos en otro lugar (Moruno, 2000), la práctica clínica debe constituirse en referente último que guíe la producción teórica.

Tentativamente, podemos definir *práctica clínica* como el conjunto de actuaciones que acontecen desde el momento anterior a recibir una derivación o demanda de intervención, hasta el momento posterior a la valoración del total de acciones acometidas para el tratamiento de cada caso.

A lo largo de este capítulo hemos intentado describir la estructura del conocimiento y los conceptos básicos subyacentes al procedimiento de evaluación ocupacional y a su resultado, el diagnóstico ocupacional; sin embargo nada se ha dicho hasta ahora del *procedimiento*, es decir, sobre las actuaciones y estrategias empleadas por los terapeutas ocupacionales a lo largo de tal proceso.

Por lo tanto, a continuación revisaremos las propuestas más representativas para describir y caracterizar las actuaciones que acontecen en esa práctica clínica, tratando de identificar las diferentes estrategias empleadas para ello.

En las ciencias sociales y de la salud el proceso de evaluación e intervención o tratamiento ha sido dividido en etapas, descritas ampliamente en la literatura (vid: Pawlik, 1990; Pelechano, 1988; Fernández Ballesteros y Carrobes, 1981; Silva, 1989; Fernández Bellesteros, 1992, 1993).

Según esta propuesta general, podemos describir el proceso de evaluación ocupacional por medio del establecimiento de una secuencia de etapas previamente definida que lo estructura y ordena. En su representación más simple podemos establecer tres grandes etapas de la evaluación ocupacional (vid: Creek, 1990; 1997):

- "Assesment" (Evaluación)
- Tratamiento/Intervención
- "Evaluation" (Valoración)⁵³

⁵³ Nos adherimos aquí a la propuesta de Rocío Fernández Ballesteros (1985) para distinguir dos términos etimológicamente idénticos en castellano, assesment y evaluation, que sin embargo tienen connotaciones diferentes en inglés. Así, la autora traduce assesment como evaluación y evaluation como valoración.

Cada una de estas etapas está a su vez constituida por otras más específicas.

La *evaluación inicial* puede, a su vez, subdividirse en pasos o fases, que, según autores, pueden ser las siguientes:

- Derivación
- Screening
- Evaluación comprensiva

La *derivación* constituye, en la mayor parte de los casos, el punto de arranque de cualquier intervención o tratamiento de terapia ocupacional. Proveniente de fuentes diversas (verbigracia, médicos, psicólogos y otros profesionales sanitarios, orientadores, profesores, educadores, trabajadores sociales e, incluso, instituciones y hasta el propio sujeto) permiten el establecimiento del primer contacto entre el paciente y el terapeuta ocupacional.

Frecuentemente la derivación adquiere la forma de un protocolo específico para cada institución o servicio. En este protocolo se reseñan habitualmente los datos de filiación del sujeto y suelen incluir entre sus datos: *nombre, edad, sexo, diagnóstico médico*, expectativas de tratamiento, estado de salud general, edad mental, domicilio, teléfono y, en la mayor parte de los casos, la ocupación del sujeto.

Si admitimos como pertinente la derivación del caso, valorando si el problema que presenta el sujeto es susceptible de ser abordado desde el ámbito que concierne a la disciplina y dentro del servicio en que desarrollamos nuestra labor, la fase de evaluación inicial continúa con el *screening*.

Por medio del *screening* se delimitan las áreas ocupacionales en las que se presentan las principales dificultades del individuo, de esta forma podremos determinar la necesidad de una evaluación e intervención futura.

La fase de *evaluación comprensiva* constituye el núcleo de la etapa de evaluación inicial. A lo largo de esta fase se estructuran, refinan y evalúan las hipótesis que explican los déficit en el estatus ocupacional del sujeto.

A partir de los resultados obtenidos en la evaluación inicial se establecen los objetivos y se planifica el tratamiento, estableciendo prioridades, encuadrando las metas temporalmente y seleccionando las técnicas, medios y modalidades terapéuticas (vid: Reed y Sanderson, 1999). La descripción de las alteraciones en el desempeño de las actividades que constituyen los problemas ocupacionales del individuo puede servirnos como línea base con la que contrastar la evolución del caso y el resultado final del tratamiento. De esta forma, podremos enjuiciar la mejora, estancamiento o, si es el caso, el

empeoramiento del desempeño ocupacional del individuo a lo largo del transcurso del tratamiento.

Una vez iniciado el tratamiento comienza la etapa de evaluación continuada (*ongoing assesment*) que se prolongará a lo largo de su realización. Dentro de la etapa podemos distinguir dos variantes que tienen lugar en distintos momentos de la intervención y que persiguen objetivos diferentes: por un lado, desde el momento inicial en la dirección de cada intervención, surgen nuevos datos relevantes que eliciten un análisis que permite valorarlos en la escena global del caso; por otro lado, habitualmente se realizan *revisiones del tratamiento* en su conjunto con distinta periodicidad. Estas dos modalidades de la evaluación continuada nos permiten ajustar y reestructurar, tantas veces como sea necesario, las condiciones del caso y el tratamiento planificado, en la medida en que tales condiciones se modifican como resultado del paso del tiempo, del efecto del tratamiento o de cualquier otra circunstancia.

Por último, la etapa de la evaluación en la que se estima la efectividad, eficacia y eficiencia del proceso global de intervención o tratamiento se denomina *valoración de resultados*. En ellas se incluyen tanto la revisión final del tratamiento o intervención de cada caso particular, como la valoración del servicio, de los programas que se han llevado a cabo en él o cualquier otro aspecto de la prestación de terapia ocupacional (vid: Creek, 1997). La valoración del tratamiento persigue determinar su utilidad, así como tomar una decisión respecto al alta o la continuación de la intervención en el mismo u otro servicio o recurso. Esta etapa es imprescindible para justificar y demostrar la efectividad, eficacia y eficiencia de la intervención, y, por ende, de la terapia ocupacional. Del mismo modo, la valoración de determinados aspectos particulares del departamento, sus programas o el servicio en su conjunto son indispensables para justificar socialmente su validez.

Desde esta aproximación el proceso de la práctica clínica es concebido como un procedimiento analítico e interactivo; es decir, el terapeuta ocupacional se mueve de atrás hacia adelante, entre la obtención de los datos y su análisis, para llegar a aprehender los complejos factores implicados en las circunstancias particulares de cada sujeto.

En el ámbito de la terapia ocupacional este enfoque de la práctica es concebido como un proceso "theoretically informed" (instruido teóricamente); es decir, que ocurre *dentro* de un marco de referencia provisto por el modelo de práctica que el terapeuta ocupacional está usando (vid: Kielhofner, 1995). Consecuentemente, desde esta aproximación el terapeuta ocupacional debe tratar de encontrar los datos que den respuesta a las preguntas generadas por

el modelo para comprender al sujeto desde una determinada perspectiva teórica.

Esta estructura general del procedimiento ha sido utilizada por numerosos autores para describir la práctica clínica, especificando y describiendo las variables relevantes contempladas en el modelo desarrollado por cada autor (vid: Reed y Sanderson, 1983; Allen, 1985; Mosey, 1986; Kielhofner, 1985; Cynkin y Robinson, 1990 y Pedretti y Zoltan, 1990).

Todas estas propuestas tienen una característica común, tratan de *prescribir* el procedimiento clínico, definiendo los conceptos teóricos que deben aplicarse y especificando la *secuencia de pasos a seguir* en cada fase del proceso, basándose en un análisis racional, *teórico*. Es decir, todas ellas se caracterizan por *un enfoque especulativo o teórico* que a través del análisis racional de las diferentes etapas que constituyen el proceso persiguen estipular el comportamiento idóneo del profesional; *cómo debe hacer*.

Este punto de vista se ha constituido en la perspectiva generalizada en el análisis de la práctica profesional hasta los años noventa del siglo XX, hasta el punto de considerarla la única forma de describir el proceso clínico. En consecuencia, la formalización de modelos de la práctica clínica ha seguido este patrón genérico prescribiendo representaciones que organizaban y señalaban *cómo se debía evaluar, intervenir y valorar* e instaurando presupuestos, conceptos y teorías que circunscribían *qué se debía evaluar*.

No obstante, a pesar de que esta perspectiva ha constituido la corriente imperante en la explicación de la práctica clínica, no todas las aproximaciones a la actividad profesional en terapia ocupacional han seguido siempre estos cánones. A partir de 1980 surge una perspectiva diferente para analizar y describir el quehacer profesional del terapeuta ocupacional que, fundamentalmente, se centra en el razonamiento clínico subyacente a la práctica. Si colocamos el acento en el proceso cognitivo del terapeuta ocupacional en su ejercicio profesional, en la forma en que procesa la información que progresivamente recaba a lo largo de la intervención, la descripción del proceso y sus etapas nos llevan por derroteros sutilmente diferentes.

Una de las primeras aproximaciones a esta novedosa forma de analizar el proceso la realiza Catherine A. Trombly (1983), al referirse a la secuencia de acciones que constituyen la práctica clínica utilizando el término *proceso de resolución de problemas*.

Desde esta perspectiva, las etapas implicadas en el proceso de evaluación y planificación del tratamiento son (vid: Trombly, 1983):

- Obtención de datos
- Interpretación de los datos
 - Elaboración de un perfil de potencialidades y limitaciones.
- Identificación de problemas
 - Selección de la información relevante; qué datos indican limitaciones que a su vez implican disfuncionalidad y conducen a un funcionamiento desadaptativo.
 - Exploración de objetivos, sentimientos y valores del sujeto.
 - Listado de problemas identificados
- Establecimiento de objetivos y prioridades
 - Listado de objetivos del tratamiento
 - Establecimiento de objetivos a largo y corto plazo
 - Establecimiento de prioridades
- Formulación del plan de tratamiento; enfoque, principios y métodos.
- Realización del tratamiento
- Reevaluación del proceso.

La primera etapa la constituye la recogida de información proveniente de múltiples fuentes: historial médico, observación, herramientas de evaluación estandarizadas o pruebas específicas para la medición de déficit y grado de disfuncionalidad, informes de otros profesionales y entrevistas, tanto individuales como familiares.

El análisis de los datos recabados pondrá en relación los indicios o puntuaciones que señalen la presencia de déficit y limitaciones, con el detrimento del funcionamiento físico⁵⁴ que puedan suponer tales déficit y que a su vez impida la funcionalidad ocupacional y, en consecuencia, conduzca a la desadaptación personal o social.

A través de este análisis e interpretación de la información el terapeuta ocupacional establece un listado con los principales problemas identificados, perfilando el conjunto de potencialidades y limitaciones de cada caso abordado.

⁵⁴ Hemos de advertir que la propuesta de Trombly (1983) se inscribe en un texto sobre discapacidades en terapia ocupacional, por ello no incluye otras alteraciones como posibles causas de la disfunción ocupacional.

Como podemos comprobar, desde este punto de vista el análisis de la práctica clínica se centra esencialmente en las operaciones vinculadas a la recogida de datos y su análisis e interpretación. Esta propuesta marca una diferencia fundamental con las anteriores, el razonamiento del terapeuta ocupacional es aquí el eje alrededor del cual gira el análisis del procedimiento clínico, considerado como un proceso de resolución de problemas.

Como ya adelantábamos, durante la década de los noventa este nuevo enfoque que concibe la práctica clínica como un procedimiento de resolución de problemas ha sido utilizado con mayor frecuencia, especificando y detallando con mayor exactitud las etapas del razonamiento clínico (vid: Rogers y Homl, 1991; Foster, 1992; Mocellin, 1992; Hagedorn, 1995, 1997; Reed y Sanderson, 1999).

Las descripciones que consideran la práctica clínica como un *proceso de resolución de problemas* no establecen una diferenciación nominal entre distintas fases. De esta forma, se difumina la división entre evaluación y tratamiento, para sacar a la luz la complejidad del razonamiento clínico del terapeuta ocupacional en su práctica cotidiana, y, consecuentemente, profundizar en su análisis.

Desde esta perspectiva la descripción del proceso de evaluación y tratamiento está basada en el análisis de las operaciones cognitivas que tienen lugar en el espacio del problema representado por el terapeuta. De esta forma, estos modelos describen la práctica clínica considerando que ésta se asemeja a la resolución de un problema.

Cuando un terapeuta ocupacional se enfrenta a un nuevo caso clínico (es decir, a la resolución de un nuevo problema) no parte de cero al iniciar la evaluación. Por el contrario, posee un arquetipo respecto a la imagen clínica del sujeto al que se aproxima. Esta representación del individuo tratado (que se ha ido formando a lo largo de la formación y de la experiencia clínica de cada terapeuta) posibilita estructurar la representación cognitiva del terapeuta, el escenario del nuevo problema abordado.

Así, a partir de la organización de la naturaleza de las variables o constructos a evaluar se procesa la información sobre el caso, lo que permite al terapeuta generar hipótesis explicativas tentativas y transitar desde un estado inicial de conocimientos (la demanda), hasta un estado final (la elaboración de un diagnóstico ocupacional a partir del que planificar y realizar un tratamiento).

En pocas palabras, esta perspectiva se caracteriza por un enfoque *descriptivo* que, a través del análisis del razonamiento clínico del terapeuta

ocupacional, persigue comprender *qué hace* éste en su práctica, más que prescribir *qué debería hacer*.

A partir de una revisión similar a la que acabamos de realizar, Hagedorn (1995; 1997) sostiene que existen dos aproximaciones diferentes a la práctica de la terapia ocupacional: un patrón de práctica conducido teóricamente (*the theory-driven pattern*) y un patrón conducido por el proceso (*the process-driven pattern*).

Como analizaremos en el próximo capítulo, esta última perspectiva de análisis se enmarca en un escenario mucho más amplio conformado por la investigación desarrollada desde 1950, en especial por la psicología cognitiva y la inteligencia artificial.

Esta aproximación concibe al ser humano como un sistema de procesamiento de información, profundizando en el estudio de las condiciones, restricciones, estrategias y características que regulan su capacidad para razonar, para elaborar modelos teóricos de los fenómenos cognitivos objeto de estudio.

CAPÍTULO 4: EL ESTUDIO COGNITIVO DEL RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO

4.1 MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO: APORTACIONES DE LA PSICOLOGÍA COGNITIVA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL ESTUDIO DEL RAZONAMIENTO CLÍNICO

Como hemos podido observar en el análisis histórico realizado en la primera parte de esta investigación, a partir de la década de los años setenta del siglo XX las principales líneas de investigación en terapia ocupacional giran en torno a la *definición del cuerpo de conocimientos* propio de la materia. Este interés conduce a la producción de modelos conceptuales que promueven la definición de los conceptos y principios esenciales que organizan la *estructura de conocimientos de la materia*. El resultado más destacable de la producción de modelos teóricos es el alto grado de consenso, que, por primera vez en el ámbito de la terapia ocupacional, se establece respecto a la base conceptual que orienta la práctica clínica, *circunscribiendo los criterios que delimitan los dominios que conciernen a la profesión*. En este escenario, se establecen las condiciones de posibilidad para que, paulatinamente, tenga lugar un cambio de enfoque, cambio que ha abierto nuevas líneas de investigación durante las últimas décadas del siglo XX. En esencia, la transformación de la orientación investigadora se produce como consecuencia de una inversión en la dirección de análisis; así, tiene lugar un giro de lo teórico a lo práctico⁵⁵ y la atención se centra en el ejercicio profesional, para detenerse en la forma de razonar del terapeuta ocupacional durante la intervención clínica. Consecuentemente, surgen los primeros modelos que describen la práctica clínica en terapia ocupacional, a través del tamiz de las operaciones cognitivas que realiza el profesional durante su actuación; es decir, los modelos conducidos por el proceso (cfr. cap. 3).

Este cambio cualitativo, aunque más tardío, es correlativo al interés surgido desde 1960 en las ciencias sociales y de la salud, en especial en el campo de la medicina y la psicología, por la calidad y eficacia de las tareas diagnósticas y las intervenciones terapéuticas, lo que provoca la aparición de investigaciones sobre el trazado del proceso de razonamiento de los clínicos en su práctica profesional. En el campo de la formación médica surge una corriente que

⁵⁵ Es decir, de la formulación de modelos teóricos especulativos sobre la práctica clínica en terapia ocupacional al análisis de la praxis, del procedimiento seguido por el terapeuta ocupacional en su ejercicio profesional.

enfatisa la importancia del desarrollo de la pericia del estudiante para resolver problemas clínicos. El interés por las destrezas prácticas de los clínicos se convierte en acicate de numerosas investigaciones en torno al proceso de diagnóstico, clasificación, toma de decisiones y resolución de problemas clínicos (vid: Elstein, Shulman y Sprafka, 1978).

Igualmente, el artículo de Hans Eysenck (1952) sobre la ineficacia de las psicoterapias y el texto de Paul Meehl (1954) sobre la pobre efectividad de los psicólogos en las tareas diagnósticas se convierten en exponentes de estas inquietudes en el campo de la psicología clínica (vid: Godoy, 1996). Asimismo, se favorece el desarrollo de investigaciones centradas en el modo en que razonan los clínicos, con el fin último de mejorar la eficacia de tales prácticas y aplicar sus descubrimientos en la formación y entrenamiento de los estudiantes y profesionales.

Esta inquietud influirá más tardíamente, y en distinta medida, en disciplinas afines del ámbito social y sanitario como, entre otras, la terapia ocupacional.

En el campo de la terapia ocupacional, desde comienzos de los noventa, aumenta la publicación de artículos, libros y el desarrollo de trabajos de investigación que adoptan esta perspectiva, centrada fundamentalmente en el proceso de razonamiento clínico del terapeuta ocupacional.

Entre los más destacados podemos citar: el proyecto de investigación auspiciado por la "American Occupational Therapy Association" (A.O.T.A) y la "American Occupational Therapy Foundation" (A.O.T.F.), dirigido por Nedra Gillete y Cheryl Mattingly, denominado "Clinical Reasoning Study", desarrollado a lo largo del periodo comprendido entre 1986 y 1990; la investigación sobre razonamiento clínico respaldada por la "American Journal of Occupational Therapy" editada en el monográfico denominado "Special Issue: Clinical Reasoning". AJOT 1991; 45 (11): 969-1053.

También son numerosos los artículos, capítulos y manuales sobre el tema; así, entre otros, en la literatura podemos encontrar dos manuales: "Clinical Reasoning: Forms of Inquiry in a Therapeutic Practice", coordinado por Cheryl Mattingly y Maureen Hayes Fleming y editado por F.A. Davis Company. Filadelfia. 1994; "Clinical Reasoning in Physical Disabilities" escrito por Rebecca Dutton y editado por Williams and Wilkins. Baltimore. 1995; capítulos de libros de los que destacamos: "Clinical Reasoning in Occupational Therapy" (Cap. 13) y "Teaching clinical reasoning to occupational therapists" (Cap. 20) de C. Chapparo y J. Ranka, en "Clinical Reasoning in the Health Professions". 2ª ed. J. Higgs y Mark Jones. Betterworth Heinemann. Oxford. 2000; "Razonamiento clínico y resolución de problemas" (cap. 20) de D. M. Romero e

I. Sánchez. En "Terapia ocupacional: teoría y técnicas" Romero y Moruno. Masson. Barcelona (pendiente de publicación); y numerosos artículos, entre otros: "Clinical Reasoning: the ethics, science and art" J. Rogers. AJOT 1983; 37 (9): 601-616; "Clinical Reasoning in Occupational Therapy" N. Gillette y Ch. Mattingly. AJOT 1987; 41 (6): 399-400; "Occupational Therapy Knowledge: From Practice to Theory" Anne Henderson. AJOT 1988; 42 (9): 567-576.

La investigación sobre razonamiento clínico en terapia ocupacional se recorta sobre el telón de fondo que constituyen las investigaciones desarrolladas por diversas disciplinas, en especial por la psicología cognitiva y la inteligencia artificial, sobre la cognición humana. Revisemos a continuación los vínculos más relevantes de estas dos disciplinas para identificar el armazón teórico y metodológico en que se apoya el estudio cognitivo del razonamiento clínico.

Como es sabido, el estudio del razonamiento clínico ha dado lugar a diversas líneas de investigación con un doble propósito: por un lado, esclarecer el proceso de razonamiento de los clínicos y, por otro, establecer propuestas tendentes a mejorarlo.

Frecuentemente estos trabajos de investigación han sido clasificados en tres grandes grupos (vid: Elstein y Bordage, 1974; Adarraga, 1991; Adarraga y Zaccagnini, 1994; Godoy, 1996):

- En el primero se concibe la tarea diagnóstica como formación de juicios clínicos. En esencia, este tipo de estudios persigue proponer modelos matemáticos que aprehendan la relación entre los indicadores que utilizan los clínicos y los juicios clínicos formados a partir de ellos. Los modelos elaborados desde este enfoque han sido denominados, dependiendo del autor, como paramorfos, normativos, prescriptivos y estructurales.
- En el segundo se concibe la tarea diagnóstica como un proceso de toma de decisiones. La aproximación a la tarea diagnóstica desde este enfoque la considera un proceso de toma de decisiones racionales en situaciones de incertidumbre y se fundamenta en la teoría de la utilidad esperada.
- En el tercero de ellos se examina la tarea diagnóstica a través de la descripción del proceso de razonamiento o como un procedimiento de resolución de problemas. Desde esta aproximación se trata de describir el modo en que los clínicos representan el problema al abordar un diagnóstico, las estrategias que siguen para resolverlo y los conocimientos

implicados en su resolución. Este tipo de modelos ha dado en denominarse **descriptivo**⁵⁶.

Como señala Adarraga (1991), la aproximación al diagnóstico clínico basada en la formación de juicios concibe al sujeto que elabora el diagnóstico como una "caja negra", ya que no se interesa en absoluto por los fenómenos cognitivos implicados en la emisión de tal juicio. Asimismo, la mayor parte de las investigaciones basadas en el análisis de decisiones no tratan de indagar la forma en que las toman los individuos en situaciones reales de incertidumbre; por el contrario, trata de establecer cómo han de tomarse de forma racional en relación con su utilidad, deseabilidad y probabilidad.

El enfoque que trata de *describir el proceso*, para *establecer modelos teóricos* sobre la forma en que los clínicos adquieren, estructuran y representan un problema clínico y sobre el tipo de estrategias que guían su resolución se encuadra en el escenario de la *psicología cognitiva*, disciplina que ha ejercido una notable influencia en diversos ámbitos científicos, y especialmente en lo que interesa a esta investigación, en las ciencias de la salud, como la medicina, la psicología y la terapia ocupacional.

Las investigaciones inspiradas en las aportaciones de la psicología cognitiva se articulan en torno "al procesamiento de la información como paradigma" (vid: Lehaey, 1995) que emerge en la intersección de las investigaciones desarrolladas por la psicología cognitiva y la inteligencia artificial.

4.1.1 Aportaciones de la psicología cognitiva e inteligencia artificial

A partir de un momento inicial en que se elaboran modelos estadísticos que simulan el juicio de los clínicos, los estudios sobre razonamiento clínico se diversifican (vid: Godoy, 1996). Surgen así diferentes líneas de investigación, como aquellas que examinan el razonamiento de expertos y lo comparan con el de no expertos Kleinmuntz (1963; 1968); Goldberg (1965); Oskamp (1965); o los trabajos sobre evaluación psicológica, desde la teoría de la toma de decisiones de Edwards, Lindman y Phillips (1965).

⁵⁶La denominación de los distintos enfoques que adoptan los modelos; normativos o prescriptivos y descriptivos, paramorfos o isomorfos, estructurales o procedimentales ha sido problemática desde sus primeras formulaciones; sin embargo, la noción que enmascaran las distintas denominaciones es de gran relevancia en la medida en que se enmarcan en aproximaciones muy diferentes al fenómeno de la tarea diagnóstica. Para profundizar sobre este aspecto, véase Godoy (1996).

No obstante, las posibilidades tecnológicas contemporáneas a la aparición de estas tendencias investigadoras provocarán que florezcan las aplicaciones de la inteligencia artificial a tareas diagnósticas (vid: Gardner, 1987).

En 1950, la sugerencia del afamado matemático A. M. Turing (1912-1954), publicada en el trabajo "Computing Machinery and Intelligence", de considerar si las máquinas pueden pensar (ejemplificada en la célebre "prueba de la máquina de Turing"), supone el primer esbozo tentativo del campo de la inteligencia artificial (vid: Leahey, 1995). Esta idea introduce la posibilidad de concebir sistemas artificiales capaces de un comportamiento inteligente similar al de los humanos; es decir, susceptibles de disponer de símbolos y manipularlos.

La sugerencia de Turing no constituyó una iniciativa aislada, por el contrario emparentó con las inquietudes de diversas áreas de investigación. Así, entre los hitos más frecuentemente reseñados en la literatura, destacamos la celebración en 1956 en Dartmouth, Estados Unidos, de un congreso sobre las nuevas perspectivas de la investigación en informática. El propósito esencial del congreso era debatir la posibilidad de producir programas de ordenador capaces de comportarse de manera inteligente⁵⁷.

La aportación verdaderamente novedosa de la inteligencia artificial no sólo se asienta en el gran potencial de procesamiento de información que aporta el desarrollo de los nuevos ordenadores digitales para producir comportamientos inteligentes, sino que éste recurso se asocia al interés por profundizar en cómo resuelven esas situaciones los seres humanos. Esta perspectiva exigía imaginar una nueva forma de programar los ordenadores capaz de recoger la forma de pensar de la mente humana (programación de heurísticas) (vid: Zaccagnini, 1994).

Así pues, la verdadera aportación de la inteligencia artificial comienza en el límite de las posibilidades que otorga el desarrollo de la informática convencional; es decir, a partir de la reflexión sobre las limitaciones de esa capacidad al abordar la resolución de problemas *según el modo en que los hacen los seres humanos* surge la auténtica contribución de la inteligencia artificial.

⁵⁷ Durante la organización de este congreso John McCarthy acuña el término de Inteligencia Artificial que da nombre a la disciplina y sirve de referencia al nacimiento de la misma (Adarraga y Zaccagnini, 1994).

⁵⁸ A las que pueden añadirse el interés surgido en torno a las teorías desarrolladas por los psicólogos de la Gestalt, Jean Piaget o Frederic Bartlett, que, aunque desde una aproximación diferente, también promueven el desarrollo de la psicología cognitiva.

El interés por el estudio del conocimiento humano en la esfera de la ingeniería informática entronca con las directrices investigadoras que desde 1950 establecen en el ámbito de la psicología las líneas cardinales que estructuran el programa de la psicología cognitiva (vid: Gardner, 1987). Entre las líneas de investigación más representativas de aquellos años podemos citar: la investigación sobre la capacidad para adquirir y almacenar información; los trabajos de Miller (1956) sobre los límites de la capacidad humana para procesar información; el estudio de Bruner (1956) sobre la formación y adquisición de conceptos⁵⁸. A la línea inaugurada por estos pioneros de la psicología cognitiva se suman los trabajos y teorías desarrollados en las décadas siguientes, algunos de tanta relevancia como los de Neisser (1976) sobre los procesos de la atención y su papel en la construcción de la información; las propuestas de Sperling (1960) y Sternberg (1966, 1969) respecto a la estructura del sistema de procesamiento de la información; el modelo de la memoria postulado por Atkinson y Shiffrin (1968); las investigaciones sobre los modelos mentales de Johnson-Laird (1983) y los sesgos cognitivos de Kahneman y Tverky (1982).

Los descubrimientos realizados en las investigaciones que acabamos de citar promueven un vuelco hacia la psicología cognitiva, revolución que alcanza su auge a mediados de la década de 1960.

Es en este escenario conformado por los estudios originarios de la psicología cognitiva y la inteligencia artificial, en el área en que se solapa y entrecruza el desarrollo de programas informáticos y la investigación psicológica de la cognición humana (sus presupuestos, métodos y objetivos), donde emerge la teoría de mayor relevancia respecto a una explicación cognitiva de la mente humana y que permitirá, con el paso de los años, la instauración del revolucionario *paradigma del procesamiento de la información*.

Durante los años inmediatamente posteriores al congreso de Dartmouth, A. Newell, J.C. Shaw y H. Simon, en su texto "Elements of a Theory of Problem Solving" de 1958, establecen las bases de una nueva aproximación cognitiva a la psicología (vid: Leahey, 1995). Estos autores trabajan desde principios de los años cincuenta del siglo XX en la creación de un programa que resuelva

teoremas lógico-matemáticos por sí mismo: el primero de ellos "Logic Theorist", y, posteriormente, el "General Problem Solver (GPS)"⁵⁹.

Su propuesta se articula alrededor de la idea de desarrollar programas que realicen operaciones *similares* a las efectuadas por los seres humanos, insistiendo en subrayar la semejanza entre estos y los ordenadores a la hora de solucionar los problemas (vid: Gardner, 1987). Como afirman sus autores, este tipo de programas "representa una teoría operacional de principio a fin acerca de la resolución humana de problemas" (vid: Newell y Simon, 1972).

Sintéticamente, la teoría de Newell y Simon (1972) considera que las funciones cognitivas pueden ser concebidas como productos de sistemas que se caracterizan por su capacidad de interactuar con el medio a través de la adquisición, almacenamiento, transformación y emisión de información⁶⁰; es decir, como *sistemas capaces de procesar información*. De esta forma, lo que caracteriza a los sistemas que procesan información, y entre ellos se incluye la cognición humana, es su capacidad para operar con estructuras simbólicas de información. Desde esta perspectiva, **el estudio de la cognición humana versa sobre el modo en que el hombre capta información, la almacena, transforma sus estados internos y emite conductas correlativas a tales modificaciones.**

De esta forma, el proyecto de diseñar programas implementados en un ordenador que aborden la resolución de problemas característicos del razonamiento humano, *simulando el funcionamiento de la mente del hombre*, permite establecer los contornos de la investigación en inteligencia artificial y define, paralelamente, una aproximación cognitiva a la psicología.

A principios de 1970 la teoría del procesamiento de la información ha alcanzado en el ámbito de la psicología una influencia notablemente mayor que la alcanzada por perspectivas rivales, el estructuralismo y el mentalismo (Leahey, 1994).

⁵⁹ El programa contiene reglas lógicas básicas y teoremas ya demostrados; al introducirle un nuevo teorema, descubre su demostración. En el GPS esta idea se extiende a la resolución de cualquier tipo de problemas.

⁶⁰ Su teoría se sustenta en dos conceptos esenciales: el de sistema simbólico físico y el de sistema de producción.

4.1.2. Principales áreas de investigación de la psicología cognitiva y la inteligencia artificial

Durante los primeros años de desarrollo de la ciencia cognitiva las investigaciones inspiradas en sus presupuestos y metodología, tanto en el ámbito de la psicología cognitiva, con en el estudio de procesos psicológicos básicos como la percepción, la atención y la memoria, como en el campo de la inteligencia artificial, con el desarrollo de sistemas para la resolución de tareas simples (rompecabezas criptoaritméticos, juegos de damas o teoremas lógicos), se centraron en la simplificación de los fenómenos objeto de estudio (vid: Adarraga, 1991). La investigación de "procesos mentales superiores", como el razonamiento o la resolución de problemas, desde la psicología cognitiva, y la aplicación de "métodos fuertes de resolución de problemas", desde la metodología de la inteligencia artificial, no se desarrollará hasta los años setenta.

Es a partir de estos años cuando se produce un punto de inflexión en la investigación del campo, al abordar el **estudio del comportamiento inteligente en tareas complejas basadas en conocimientos específicos y estrategias de actuación pragmáticas**. A partir de este momento se produce un cambio cualitativo y cuantitativo en la inteligencia artificial y la psicología cognitiva: aparecen los primeros *sistemas expertos* o sistemas basados en conocimiento; pocos años después surge la *ingeniería del conocimiento*, que se ocupa, en esencia, del desarrollo de sistemas para resolver tareas complejas basadas en conocimientos específicos de los contextos en que se llevan a cabo con un propósito comercial⁶¹.

Gracias al potencial teórico que caracteriza los sistemas basados en conocimiento y que permite concebirlos como modelos de la tarea que contienen representaciones formalizadas del conocimiento y del procedimiento del problema que abordan, se abre una nueva estrategia en la investigación de la cognición humana. De esta forma, la tecnología de los sistemas basados en conocimiento constituye una alternativa viable para el desarrollo y contrastación de teorías explicativas sobre la actuación humana en la resolución de tareas complejas.

En lo que respecta a los intereses del presente trabajo de investigación, las tendencias de mayor relevancia dentro de las investigaciones desarrolladas en inteligencia artificial y psicología cognitiva son aquellas que se centran en el

⁵¹ A partir de la década de los años ochenta del siglo XX tiene lugar la aparición de las primeras compañías para la producción de sistemas expertos para uso comercial.

estudio del *razonamiento diagnóstico*; es decir, en la descripción funcional de los escenarios y de las estrategias de análisis, tal y como se presentan en los problemas de diagnóstico médico y psicodiagnóstico. Así, a partir de 1972 aparecen en el campo de la inteligencia artificial los primeros sistemas expertos (Dendral, Mycin e Internist), que abordan la representación del conocimiento y las estrategias para acometer actuaciones humanas complejas (fundamentalmente, el diagnóstico médico) implementándolas en programas de ordenador.

En el ámbito de la psicología cognitiva, las dos líneas de investigación más destacadas son aquellas que comienzan a estudiar las actividades de expertos en tareas reales de gran complejidad y, en particular, los estudios sobre el razonamiento diagnóstico de Elstein, Shulman y Sprafka.

4.2 LA PERSPECTIVA DE LA PSICOLOGÍA COGNITIVA EN EL ANÁLISIS DEL RAZONAMIENTO CLÍNICO: ESTUDIOS DEL RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO EN MEDICINA

Sin duda alguna la aportación de mayor relevancia al estudio cognitivo del razonamiento clínico aparecida hasta la fecha, la constituyen las investigaciones realizadas por Elstein y Bordage en 1974 y Elstein, Shulman y Sprafka en 1978, sobre el razonamiento diagnóstico en medicina (vid: Godoy, 1996).

Estas investigaciones se enmarcan plenamente en el escenario de la psicología cognitiva, cuyo marco general hemos desarrollado en epígrafes anteriores. Por un lado, una de las premisas básicas que sostienen estos investigadores es que los principios básicos del juicio humano subyacen, en esencia, al razonamiento clínico de los médicos:

"We anticipate that, in general, the principles found to operate in human judgement in experimental setting will also obtain in clinical medicine, to the extend that they reflect characteristic of the human information processor." (Elstein, Shulman y Sprafka, 1978. p.301)⁶².

⁶² "Prevedemos que, en general, los principios encontrados en situaciones experimentales que influyen en las operaciones del juicio humano también influyen en la medicina clínica, ya que dichos principios reflejan las características del procesador humano de la información" (Elstein, Shulman y Sprafka, 1978. p. 301).

De esta forma, su trabajo de investigación se encuadra explícitamente en la psicología cognitiva al concebir al ser humano como un procesador de información.

Además, su trabajo concuerda plenamente con las principales características (tanto en lo relativo a su objeto de estudio como a la metodología empleada) de las líneas de investigación iniciadas a principios de los setenta, en la medida en que abordan el análisis de una tarea compleja que requiere conocimientos específicos (el diagnóstico médico) a través del análisis del comportamiento de expertos en la realización de tales actividades. Como ya advertimos, la prevalencia de las estrategias educativas que persiguen el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas clínicos en la formación de expertos desencadenará, a partir de los setenta, un marcado interés por el desarrollo de las investigaciones sobre dicho proceso. Según los propios autores, es este énfasis sobre la primacía del proceso en la formación médica lo que constituye el estímulo principal de su trabajo de investigación (vid: Elstein, Shulman y Bordage, 1978)⁶³.

4.2.1 Características generales del estudio del razonamiento clínico desde la perspectiva de la psicología cognitiva

La línea de investigación fundada por Elstein y sus colaboradores (Elstein y Bordage, 1974; Elstein, Shuman y Sprafka, 1978; Dowie y Elstein, 1988; Elstein, Shuman y Sprafka, 1990) se constituye en la principal aportación al estudio del razonamiento diagnóstico desde los presupuestos y métodos desarrollados por la psicología cognitiva bajo el paradigma del procesamiento de la información⁶⁴.

Sintéticamente, la aproximación de la psicología cognitiva al fenómeno del razonamiento diagnóstico caracteriza al experto que aborda la tarea diagnóstica como un procesador de información y a la tarea diagnóstica como un problema que requiere una solución (vid: Elstein y Bordage, 1974).

⁶³ Godoy (2001) sostiene que la elaboración de modelos teóricos del razonamiento diagnóstico adquiere una doble relevancia; sin duda, nos ayudan a comprender mejor el proceso de diagnóstico clínico, con las importantes repercusiones que esto tiene en la formación y mejora de las destrezas de los estudiantes y profesionales, pero, además, contribuyen a aumentar los conocimientos sobre los procesos cognitivos básicos del razonamiento humano.

⁶⁴ En particular, desde la aproximación de la teoría de resolución de problemas.

Si concebimos el proceso diagnóstico como un procedimiento de resolución de problemas, la solución de un determinado suceso clínico implica la transformación o conversión de un conjunto de símbolos (los datos de entrada del caso) en otro conjunto de símbolos (diagnóstico). Por tanto, el experto debe poseer, almacenados de alguna forma, algún tipo de representación de los símbolos y de las operaciones empleadas para transformarlos.

La teoría de resolución de problemas de Newell y Simon (1972) distingue entre *el entorno de la tarea*, o marco objetivo en que se presenta el problema a resolver, y *el espacio del problema*, o estructura de símbolos y relaciones que constituye la representación cognitiva del entorno de la tarea, es decir, del problema.

La estructura del espacio del problema determina las actividades de procesamiento de información usadas en la búsqueda de una solución. De esta forma, cuando se aborda un determinado problema se recuperan de la memoria a largo plazo (donde se almacenan de manera duradera) los símbolos y operaciones que se utilizan durante su resolución, instalándose en la memoria de trabajo, del mismo modo que las transformaciones sucesivas resultado de las operaciones aplicadas.

En el espacio del problema pueden diferenciarse dos estados: el inicial y el final, constituyendo este último la solución del problema. La transformación de la representación que conforma el estado inicial (el problema) en la representación del estado final (la solución) tiene lugar como consecuencia de la aplicación sucesiva de distintos operadores en los distintos momentos del proceso.

Si bien pueden darse diversas estrategias para atravesar el espacio del problema desde el estado inicial al final (por ejemplo, aplicar sistemáticamente todos los operadores en los diferentes estados intermedios que conducen a la solución), **la singularidad de la aproximación cognitiva al estudio del razonamiento se basa en delimitar los heurísticos que aplican los seres humanos para acortar el recorrido, dadas las limitaciones del procesamiento de la información que caracterizan la cognición humana.**

En el estudio del razonamiento clínico desde la perspectiva de la psicología cognitiva resulta de especial relevancia el análisis de las estrategias de resolución que aplican los expertos en su ejercicio profesional

Consecuentemente, los trabajos sobre el razonamiento médico tienen como objetivos principales (vid: Elstein, Shulman y Bordage, 1978):

- Identificar los procesos cognitivos del razonamiento clínico de los expertos y establecer si dependen de las características específicas del material o de la situación, o son características consistentes de los propios clínicos.
- Generar una teoría psicológica que permita comprender dichas características del razonamiento clínico experto.
- Relacionar dicha teoría con los conocimientos psicológicos actuales sobre procesamiento de la información, toma de decisiones y resolución de problemas.
- Desarrollar procedimientos y materiales para enseñar a solucionar problemas clínicos.

En resumen, **el estudio del razonamiento clínico desde la perspectiva de la psicología cognitiva persigue examinar el modo en que los clínicos expertos representan el espacio del problema, describir las estrategias que emplean para resolverlo y conocer la organización del conocimiento implicado en su estructuración y resolución**, para, a partir de los hallazgos obtenidos de tal análisis, elaborar modelos teóricos que expliquen las características del razonamiento clínico experto.

En definitiva, el enfoque singular que emerge tiene como objetivo principal *modelar el conocimiento experto a través de la descripción del proceso diagnóstico*.

4.2.2 La propuesta teórica de Elstein, Shulman y Sprafka

Los resultados de las investigaciones sobre el diagnóstico en medicina, llevadas a cabo por Elstein, Shulman y Sprafka entre 1966 y 1973, se exponen en el texto "Medical Problem Solving: An Analysis of Clinical Reasoning", publicado en 1978. A partir de ese momento su obra se constituye en referente básico de las posteriores investigaciones realizadas sobre razonamiento clínico.

Sintéticamente, estos autores proponen un modelo teórico que **describe el proceso de solución de problemas clínicos como un procedimiento de generación y contrastación de hipótesis**. Este proceso se corresponde con cuatro etapas principales:

- Adquisición de indicios (*cue acquisition*)
- Generación de hipótesis (*hypothesis generation*)
- Interpretación de los indicios (*cue interpretation*)
- Evaluación de las hipótesis (*hypothesis evaluation*)

En la primera etapa, el clínico, en múltiples ocasiones, aplica diferentes métodos para la recopilación de datos sobre el caso. Una característica singular de los problemas clínicos es que, a diferencia de otros problemas, el profesional tiene que recabar habitualmente la información a través de la aplicación de diferentes pruebas, herramientas o consultando distintas fuentes de información. Es decir, el clínico en múltiples ocasiones debe "construir" el problema antes de abordar su solución.

Apoyándose en la teoría de resolución de problemas de Newell y Simon (1972), Elstein, Shulman y Sprafka señalan dos características básicas de la resolución de problemas clínicos, a saber:

- El entorno de la tarea, el problema diagnóstico, se traduce en una representación cognitiva interna (espacio del problema).
- La estructura de la representación cognitiva del clínico determina las actividades de procesamiento de la información a usar en la búsqueda de la solución.

La amplitud potencial del espacio del problema en el caso del diagnóstico médico es enorme (como consecuencia de su alto grado de indeterminación), en la medida en que son numerosos los estados de conocimiento intermedio que pueden generarse y los operadores potencialmente aplicables en un amplísimo abanico de condiciones iniciales.

Los autores defienden que la estrategia principal que utilizan los clínicos para delimitar el espacio del problema la constituye *la generación temprana de hipótesis diagnósticas tentativas*.

"Early generation of tentative diagnostic hypotheses is a major strategy used by clinicians to bound the regions of the potential problem space most likely to yield the solution" (Elstein, Shulman y Sprafka (1978) p.278)⁶⁵.

La generación temprana de hipótesis permite utilizar un método hipotético-deductivo según el cual la recogida de datos se orienta desde la dirección de las hipótesis generadas.

⁶⁵ "La generación temprana de hipótesis diagnósticas tentativas es la estrategia principal usada por los clínicos para delimitar las regiones del espacio de problema potencial y más probablemente alcanzar la solución" (p. 278).

A partir de la adquisición de un número reducido de indicios o patrones de indicios (con frecuencia un único dato de mayor relevancia) se activan mediante un proceso de asociación las categorías diagnósticas almacenadas en la memoria a largo plazo. El número de hipótesis es reducido, alrededor de seis o siete como máximo, aunque estas pueden aumentar si se organizan de forma jerárquica en racimos de grupos de hipótesis.

A partir de este momento, el resto de la información, tanto disponible como recabada, se interpreta en relación con las hipótesis generadas. Así, los nuevos indicios obtenidos se interpretan como significativos o irrelevantes en referencia a la confirmación de alguna de las hipótesis manejadas.

Por último, se evalúa la validez de las hipótesis alternativas, basándose en la ponderación de los indicios recabados, hasta alcanzar un diagnóstico definitivo, resultado de la elección de aquella hipótesis que sume mayor número de datos e indicios a favor y menor en contra.

En resumen, la investigación desarrollada por Elstein y sus colaboradores permite establecer un modelo teórico que permite describir y esclarecer el proceso de razonamiento diagnóstico, estructurándolo como un procedimiento de generación y validación de hipótesis.

Los resultados de la investigación sobre razonamiento diagnóstico en medicina han sido considerados como igualmente aplicables al campo de la psicología clínica (vid: Godoy, 1996). Esto no quiere decir en ningún caso que las tareas particulares que se dan en el caso del psicodiagnóstico tengan lugar de la misma forma en medicina. Por el contrario, lo que implica tal consideración es que aun cuando en el ámbito de la psicología clínica se den tareas y problemas singulares del campo, los procesos cognitivos básicos subyacentes a la actividad diagnóstica médica también se encuentran presentes en el psicodiagnóstico.

Desde nuestro punto de vista, la aplicación de la teoría de resolución de problemas es igualmente aplicable en el círculo de las disciplinas paramédicas. Esta opinión se ve corroborada por las investigaciones sobre razonamiento diagnóstico en terapia ocupacional que consideran que éste es similar al razonamiento preconizado en la literatura sobre solución de problemas médicos (vid: Rogers, 1991; 1997; Mattingly, 1994; Dutton, 1995).

De la misma forma que veíamos en el caso del diagnóstico médico, el terapeuta ocupacional se enfrenta a una amplia variedad de potenciales espacios de problemas en su intento de identificar tanto sus fuentes potenciales como su posible solución. De hecho, una de las características distintivas de la terapia ocupacional es el amplísimo abanico de áreas de

intervención que conciernen a la materia y que reúne, grosso modo, trastornos somáticos, psiquiátricos, pediátricos y geriátricos, con rangos de edad que engloban desde los pocos meses de edad hasta la senectud, e intervenciones que deben considerar en cada caso escenarios muy diversos de desempeño ocupacional (el hogar, el trabajo, el entorno hospitalario, etc.). Por tanto, el entorno de la tarea de la terapia ocupacional es enormemente amplio, al menos tanto como lo es en el caso de la medicina o la psicología.

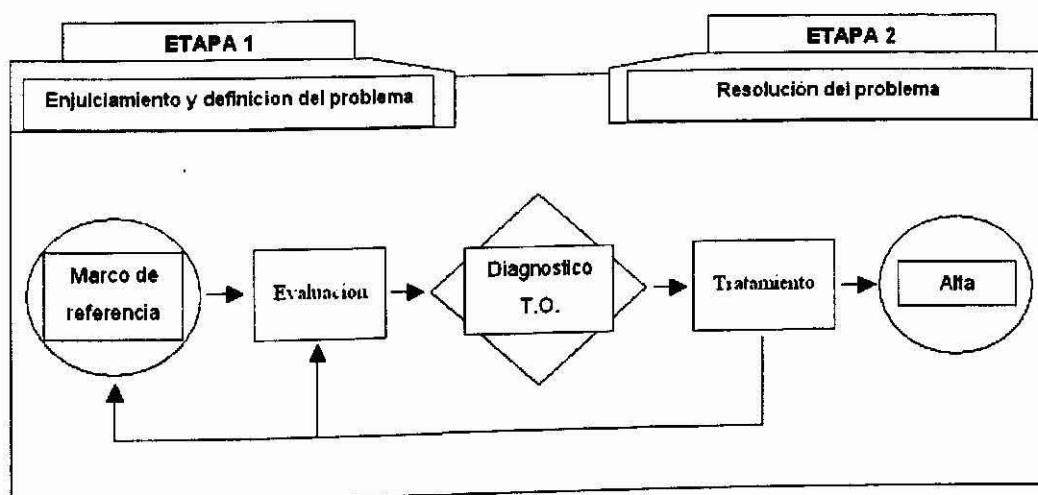
4.3 EL MODELO DE JOAN ROGERS SOBRE EL RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO EN TERAPIA OCUPACIONAL

El estudio del razonamiento diagnóstico en terapia ocupacional está asociado a la introducción del concepto de diagnóstico ocupacional acuñado por Rogers *et al.* (cfr. cap. 3).

Desde esta perspectiva, el proceso de la terapia ocupacional puede ser caracterizado dividiéndolo en dos etapas fundamentales: la primera, constituida por la *aprehensión y definición* de los problemas de desempeño ocupacional de un sujeto, y la segunda, centrada en la *solución de los problemas detectados* a través de la intervención y la valoración de los resultados de la misma (véase la Figura 4.1).

Figura 4.1

(Modificado de Rogers y Homl. AJOT 1991)



(Modelo simplificado del proceso de la terapia ocupacional)

La propuesta de estas autoras ha tenido un alto índice de impacto en la medida que aún la propuesta general que caracteriza la práctica clínica dividiéndola en etapas y la descripción del razonamiento clínico subyacente a tal proceso. Consecuentemente, esta formulación ha dado lugar a que sea citada en numerosos manuales, artículos e incluso documentos de asociaciones profesionales.

En este esquema el diagnóstico ocupacional puede ser contemplado desde dos perspectivas diferentes y complementarias (vid: Reed y Sanderson, 1999). Si consideramos el diagnóstico ocupacional desde una *perspectiva sincrónica*, como ya vimos al final del tercer capítulo, éste posibilita la elaboración de una representación del estatus ocupacional del individuo en forma de relación o resumen descriptivo del conjunto de problemas ocupacionales actuales o potenciales que el sujeto padece o, previsiblemente, puede llegar a padecer. Desde esta consideración, la principal ventaja de utilizar este concepto radica en su capacidad para ordenar las dificultades y facilidades o recursos del sujeto, tanto desde la perspectiva de la ejecución o función ocupacional como desde el punto de vista de la adaptación al entorno. Además, el diagnóstico ocupacional, tal y como lo definen Rogers y Holm (1991), permite el establecimiento de relaciones entre las alteraciones del desempeño funcional de las actividades en las distintas áreas ocupacionales y las condiciones hipotéticas subyacentes a tales dificultades.

Sí, además, contemplamos el diagnóstico ocupacional **desde una perspectiva diacrónica** éste se definiría como el conjunto de acciones a través de las cuales aprehendemos, describimos e interpretamos un problema en el desempeño ocupacional de un sujeto. Esta segunda consideración se constituye en punto de partida y referente para posteriores estudios sobre razonamiento clínico en terapia ocupacional.

Veamos a continuación los postulados y conclusiones que obtienen las autoras al contemplar el *diagnóstico de terapia ocupacional como proceso*.

El razonamiento diagnóstico en terapia ocupacional implica enjuiciar (*problem sensing*) y definir (*problem definition*) un problema para guiar nuestra intervención y desarrollar posibles soluciones (vid: Rogers y Holm, 1991).

En la fase en la que se enjuicia el problema, el terapeuta ocupacional lo estructura elaborando una *imagen clínica* del mismo⁶⁶. Esta tarea se desarrolla primordialmente a lo largo del proceso de evaluación formativa. Así, antes de aproximarse al sujeto evaluado, el terapeuta ocupacional dispone de un esbozo implícito o imagen clínica que delimita el tipo de variables que explorará, su importancia relativa, sus relaciones y los métodos y herramientas a usar para recopilar la información. Esta representación tácita se conforma a lo largo del tiempo como consecuencia de la convergencia de diversos factores, principalmente teóricos y clínicos, que constituyen la materia prima con la que se forja el armazón que sostendrá la interpretación de las condiciones de cada caso.

Entre los factores más relevantes que configuran el prototipo clínico que orienta y enmarca la evaluación encontramos: el dominio de la disciplina; el encuadre de la práctica (que comprende elementos estructurales: físicos, económicos, de recursos y teóricos: filosofía de tratamiento o modelo teórico); el terapeuta ocupacional (su experiencia clínica, formación y marco teórico) y el tipo de paciente (patología, gravedad, edad y motivos de derivación).

Así, podemos circunscribir dos ascendientes genéricos que se influyen mutuamente a lo largo del tiempo para formar el arquetipo clínico de cada terapeuta ocupacional: *los escenarios* de la práctica y la noción o idea que tenga de la disciplina el propio terapeuta.

Para explicar la fase de definición del problema, Rogers y Holm (1991) adoptan como referencia teórica la perspectiva del procesamiento de la información y la teoría de resolución de problemas en situaciones clínicas elaborada por Elstein, Shulman y Sprafka (1978) y Elstein y Bordage (1974).

De esta forma, **consideran al terapeuta ocupacional como un “procesador de datos”** y establecen cuatro etapas características en el proceso que le permiten recabar, organizar, analizar y elaborar los datos para identificar la condición del estatus ocupacional del paciente; a saber:

- Adquisición de indicios
- Generación de hipótesis
- Interpretación de indicios
- Evaluación de hipótesis

⁶⁶ Nótese la semejanza entre este planteamiento y los conceptos de entorno de la tarea y espacio del problema que postulan, en su teoría sobre resolución de problemas, Newell y Simon.

Durante la primera etapa, la labor que aborda el terapeuta ocupacional es la recogida de datos relevantes en el entorno del problema, a este tipo de datos los denomina indicios.

La adquisición de indicios es selectiva dado que está orientada por la imagen clínica que ha formado y refinado el terapeuta a lo largo de la fase de enjuiciamiento del problema. Esta imagen clínica juega un papel importante en el proceso de diagnóstico ocupacional, en la medida en que dictamina los indicios que busca el terapeuta. Habitualmente, los terapeutas desarrollan rutinas singulares que dependen del encuadre del servicio o de las preferencias de cada clínico, desarrolladas a lo largo de su experiencia; así, un determinado indicio puede ser seguido y constituir el origen de la búsqueda del indicio siguiente o, por el contrario, se siguen protocolos estandarizados para recoger la información.

La información recabada durante los primeros momentos de la evaluación modifica la idea inicial del terapeuta ocupacional respecto al desempeño ocupacional del paciente evaluado, con ella también se cambia el escenario del problema y, por tanto, el tipo de indicios buscados.

Las autoras también señalan las limitaciones de la memoria de trabajo, donde se almacenan los indicios recabados durante la evaluación, y defienden que el terapeuta ocupacional agrupa tales indicios en patrones que le permiten ampliar la capacidad de su memoria de trabajo.

Esta estrategia de reunir información a través de vincularla a patrones se utilizará también durante la segunda etapa de generación de hipótesis.

La generación temprana de hipótesis permite al terapeuta ocupacional procesar los datos recabados, organizándolos y sintetizándolos a través de supuestos tentativos sobre la causa o causas de la disfunción ocupacional. Así, las hipótesis elicitán una representación de la condición del estatus ocupacional del paciente y permiten dirigir la exploración y análisis de nuevos datos a lo largo del proceso de evaluación. La generación temprana de hipótesis implica que éstas son elaboradas a partir de un número extremadamente limitado de datos.

Una vez que una o varias hipótesis han sido formuladas, la búsqueda de indicios subsiguiente apunta en gran medida a la confirmación de la hipótesis principal. Asimismo, otra de las funciones principales de la generación de hipótesis es la de promover la recuperación de la información almacenada en la memoria a largo plazo, información que permitirá orientar al terapeuta en su búsqueda de nuevos indicios que confirmen o refuten la hipótesis inicial.

Durante la tercera etapa, una vez obtenidos el conjunto de indicios vinculados con la hipótesis diagnóstica, estos son procesados en relación con la relevancia de los mismos frente a las hipótesis planteadas.

La investigación de las características de esta tercera etapa muestra cómo la precisión del diagnóstico mejora cuando la interpretación de indicios es más exacta y su adquisición más sistemática. Sin embargo, la minuciosidad en la adquisición de indicios y la exactitud en la interpretación de los mismos no parecen estar relacionadas. Por tanto, la adquisición de un mayor número de datos no aumenta necesariamente la precisión del diagnóstico, por el contrario, puede llegar a dificultarlo al aumentar las exigencias de procesamiento de la información del terapeuta.

Por último, una vez agotada la búsqueda de información, los datos que apoyan una determinada hipótesis son sopesados frente a las evidencias que la anulan o que apoyan las hipótesis alternativas; los "pros" y "contras" de cada hipotético diagnóstico ocupacional son analizados y evaluados.

Cuando el terapeuta ocupacional no puede abrigar una hipótesis antes que otra, reanuda la adquisición de datos, hasta que un diagnóstico basado en la ponderación de los datos obtenidos predomine sobre el otro, seleccionándose como base para establecer los objetivos de tratamiento.

Este modelo enfatiza el análisis de los problemas de desempeño del sujeto con el objetivo de esclarecer los objetivos de la intervención que promuevan su mejora. De esta forma, el establecimiento de un esquema diagnóstico que represente la condición del estatus ocupacional del paciente favorece en gran medida la estructura de la intervención.

Sin embargo, las principales limitaciones del razonamiento diagnóstico se centran en el hecho constatado de que la cognición humana tiende a minusvalorar los datos que rechazan las hipótesis de trabajo mientras que sobrevalora los que las confirman. De esta forma, si las hipótesis tempranas son erróneas, la recogida posterior de información arrastrará tales errores sesgando la búsqueda de indicios.

La investigación sobre el razonamiento diagnóstico en terapia ocupacional realizada por Rogers y sus colaboradores ha tenido una gran repercusión en el ámbito de la materia, inspirando numerosos estudios y líneas de investigación sobre el tema.

CONCLUSIONES DE LA SEGUNDA PARTE

Como vislumbrábamos en las conclusiones de la primera parte, la producción de modelos teóricos durante las décadas de los años setenta y ochenta favoreció extraordinariamente el consenso respecto a los conceptos básicos que estructuran y delimitan los dominios que conciernen a la práctica clínica de la terapia ocupacional.

A lo largo del capítulo tercero hemos tratado de hacer mención a tal consenso, describiendo los conceptos esenciales alrededor de los que se articula la práctica clínica actual de la terapia ocupacional. Sintéticamente, podemos identificar dos elementos básicos de la matriz conceptual:

- **El concepto de estatus ocupacional o desempeño ocupacional, que se constituye en el aspecto central que orienta el proceso de evaluación y tratamiento.**
- **Los conceptos de áreas, componentes y contextos de desempeño o ejecución, a través de los cuales se persigue: describir y delimitar las actividades principales que conforman el estatus ocupacional de un individuo; identificar los componentes (sensoriomotores, cognitivos, psicosociales y psicológicos) que explican los déficit en el desempeño de actividades y circunscriben los aspectos ambientales y temporales que determinan las notas características que toma el estatus ocupacional para cada sujeto concreto.**

No obstante, a pesar del importante avance que supone para la terapia ocupacional la consecución de este acuerdo, señalábamos también la necesidad de clarificar el procedimiento seguido durante la evaluación y los resultados de la misma, dado que la formalización del conocimiento no contribuyó a esclarecer el procedimiento a seguir para aplicar adecuadamente tal conocimiento durante la intervención clínica.

Esta circunstancia viene determinada principalmente por dos factores: en primer lugar, la mayor parte de los estudios sobre las características de la práctica clínica han enfatizado una aproximación a ésta caracterizada por la especulación teórica, instituyendo el comportamiento idóneo del profesional, sin contemplar las estrategias y actuaciones reales de los profesionales en su práctica (vid: Hagedorn, 1995); en segundo lugar, la ausencia de una estructura conceptual que posibilite relacionar la información obtenida durante el proceso de evaluación con las estrategias de intervención que guiarán el tratamiento (vid: Rogers, 1982).

Desde nuestro punto de vista, el concepto de diagnóstico ocupacional introducido por Rogers y sus colaboradores resuelve estas dificultades: por un lado, propone un esquema diagnóstico distintivo de la terapia ocupacional, por medio del cual se facilita la organización de la información recabada durante la evaluación; por otro lado, introduce el estudio del razonamiento clínico en terapia ocupacional, como alternativa a la elaboración de modelos prescriptivos en el estudio de la práctica clínica.

En oposición a la tendencia dominante caracterizada por la formalización del conocimiento a través de la elaboración de modelos especulativos, el estudio cognitivo del razonamiento diagnóstico no se caracteriza por prescribir los conceptos y, en referencia a ellos, establece los pasos a seguir; por el contrario, inaugura una aproximación más parsimoniosa al cuerpo de conocimientos de la terapia ocupacional, en la medida en que es **a partir de los resultados del estudio del razonamiento clínico del terapeuta ocupacional que se recortan los conceptos y teorías relevantes en la práctica y los procesos que tienen lugar durante el razonamiento clínico.** De esta forma, el ejercicio profesional sirve de filtro para el análisis de la estructura del conocimiento implicado en la práctica clínica de la terapia ocupacional y del procedimiento que sustenta su aplicación.

Como hemos podido constatar, esta orientación se inscribe en un escenario mucho más amplio cuyos contornos quedan delimitados por las teorías y desarrollos de la psicología cognitiva, la inteligencia artificial y el estudio del razonamiento diagnóstico en medicina y psicología.

Las investigaciones, teorías y métodos desarrollados por estas ciencias configuran los pilares básicos del estudio del razonamiento clínico puesto que aportan:

- Un marco teórico genérico: las teorías del procesamiento de la información y de resolución de problemas
- Investigaciones empíricas sobre el razonamiento diagnóstico y clínico: especialmente los estudios de Elstein y sus colaboradores, que sirven de marco específico para el estudio del razonamiento diagnóstico.
- Nuevas estrategias de investigación y herramientas tecnológicas para modelizar la estructura del conocimiento y el procedimiento subyacente a la tarea diagnóstica: los sistemas basados en conocimiento desarrollados por la inteligencia artificial.

Nuestro estudio se inserta en el marco teórico y metodológico del estudio cognitivo del razonamiento clínico, más específicamente del razonamiento diagnóstico, sustentado por las teorías de la psicología

cognitiva sobre el procesamiento de la información y la resolución de problemas y en las investigaciones sobre diagnóstico médico y diagnóstico ocupacional⁶⁷.

Asimismo, apoyándonos en el potencial teórico de los sistemas basados en conocimiento, pretendemos elaborar un modelo de la tarea de diagnóstico ocupacional que nos permita analizar la estructura del conocimiento y el procedimiento subyacente a la evaluación ocupacional

Por tanto, consideramos que esta aproximación al estudio del razonamiento diagnóstico en terapia ocupacional y el desarrollo de un sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional puede constituir una aportación original que contribuya a dilucidar:

- la estructura del conocimiento implicado en la resolución de problemas clínicos en el campo.
- el procedimiento de evaluación ocupacional.

Creemos que de esta forma se podría contrarrestar la confusión provocada por la intrincada maraña de modelos y marcos de referencia teóricos producidos durante las últimas décadas, al tratar de simplificar los contenidos teóricos implicados en la práctica clínica, suprimiendo aquellos elementos que no sean esenciales, y clarificar el proceso de razonamiento clínico.

Además, el diseño de un sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional podría constituir una herramienta útil para el entrenamiento de terapeutas ocupacionales no expertos en tareas diagnósticas y para el apoyo y mejora de la práctica del profesional.

En definitiva, apoyándonos en el marco teórico y metodológico que acabamos de reseñar, **el presente trabajo de investigación tiene como objetivo prioritario la elaboración de un modelo de la tarea de diagnóstico ocupacional para implementarlo en un sistema basado en conocimiento.** El diseño de este sistema se basa en un análisis de la estructura del conocimiento y el procedimiento implicado en el proceso de evaluación ocupacional en diferentes ámbitos de práctica.

⁶⁷ Como ya advertimos, nuestro caso no es un hecho aislado dado que numerosas investigaciones en el campo de la terapia ocupacional se inscriben en el mismo marco. Además, parece plenamente justificado que en la medida en que los problemas clínicos en medicina y terapia ocupacional se asemejan puedan extrapolarse las conclusiones de la investigación del diagnóstico médico a la terapia ocupacional.

Los objetivos concretos que permiten la consecución de este objetivo principal son:

- Identificar la estructura del conocimiento implicado en la resolución de problemas diagnósticos
- Identificar el procedimiento empleado para alcanzar un diagnóstico ocupacional
- Diseñar y evaluar un sistema basado en conocimiento en el que se implemente el proceso de razonamiento diagnóstico durante la evaluación ocupacional.

El diseño y evaluación del sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional permitirá contrastar la validez del modelo de la tarea implementado en el sistema para elaborar diagnósticos ocupacionales; es decir, nos permitirá contrastar la exhaustividad de la estructura del conocimiento implementada en su base de conocimiento y la validez y eficacia del procedimiento de evaluación soportado en su motor de inferencia.

La estructura y características básicas del sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional, su desarrollo y evaluación serán descritos a continuación en la tercera parte de la investigación.

TERCERA PARTE

SYSDO: SISTEMA BASADO EN CONOCIMIENTO PARA EL
DIAGNÓSTICO OCUPACIONAL

CAPÍTULO 5: DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE UN SISTEMA BASADO EN CONOCIMIENTO PARA EL DIAGNOSTICO OCUPACIONAL

5.1. SISTEMAS BASADOS EN CONOCIMIENTO: PRINCIPIOS GENERALES

En el campo de la inteligencia artificial hasta principios de los años setenta no se aborda el desarrollo de modelos computacionales de resolución de problemas complejos basados en conocimientos específicos y estrategias de actuación pragmáticas (cfr. cap 4).

Es en este momento cuando surgen los primeros *sistemas basados en conocimientos* o sistemas expertos, dotados de representaciones del conocimiento específico asociado a la tarea y de estrategias para resolver problemas complejos; en particular, el diagnóstico médico, como Mycin (Shortliffe, 1976; Buchanan y Shortliffe, 1984) e Internist (Miller *et al.*, 1982).

El cambio de perspectiva que supone la creación de los primeros sistemas basados en conocimientos se sustenta en la idea de que el potencial y la eficacia de un sistema residen en la cantidad y calidad de los conocimientos que posea sobre el dominio específico de la tarea o problema que persigue resolver (vid: Adarraga, 1994). De esta forma, la estrategia pionera en el campo de la inteligencia artificial que dirigió sus esfuerzos a desarrollar sistemas capaces de afrontar y resolver cualquier tipo de problema o actividad intelectual queda relegada a un segundo plano frente a la revolución que este nuevo enfoque propone.

Desde este momento, la creación de sistemas basados en conocimiento constituye una de las ramas principales de investigación en inteligencia artificial, y, sin duda, la que ha tenido mayor repercusión en otros campos, como el diagnóstico clínico, en psicología y medicina, y el diagnóstico tecnológico en automoción, industria y electrónica.

5.1.1. Definición y caracterización funcional de los sistemas basados en conocimiento

A pesar de las dificultades inherentes a cualquier intento de definición⁶⁸, en la literatura sobre el tema es habitual encontrar la definición de sistema experto

⁶⁸ Adarraga (1991; 1994) advierte, por un lado, de la ausencia de criterios claros en las definiciones encontradas en la literatura para diferenciar las notas que caracterizan a un

formulada por el Comité de Sistemas Expertos de la "British Computer Society". Ésta reza así:

Se considera que un sistema experto es la incorporación en un ordenador de un componente basado en el conocimiento que se obtiene a partir de la habilidad de un experto, de forma tal que el sistema pueda dar consejos inteligentes o tomar decisiones inteligentes. Una característica adicional deseable, y que para muchos es fundamental, es que el sistema sea capaz, bajo demanda, de justificar su propia línea de razonamiento de una forma inmediatamente inteligible para el que lo usa" (Naylor, 1986).

Por tanto, un sistema basado en conocimiento o sistema experto, es, esencialmente, un programa informático diseñado para resolver *problemas de gran complejidad en los que, habitualmente, los profesionales experimentados y altamente cualificados en el dominio específico de la tarea alcanzan mejores resultados que los neófitos.*

Como se puede observar en la definición, los sistemas basados en conocimiento se desarrollan basándose en la información obtenida de expertos acreditados (por medio de entrevistas o protocolos de recogida de información) acerca del problema que pretenden abordar. No obstante, también es frecuente obtener el conocimiento que constituye la base de conocimientos de fuentes documentales específicas de la tarea en la cual el sistema es competente, utilizando distintas técnicas (bibliografía especializada, fuentes de datos). Como advierten García y Taboada (texto pendiente de publicación), no es infrecuente complementar estas dos estrategias consultando a expertos y acudiendo a bibliografía especializada que permita documentar y garantizar la coherencia de la información proporcionada al sistema.

Otra de las peculiaridades constitutivas de los sistemas basados en conocimiento es su aplicación a tareas o problemas no algorítmicos, característica que se corresponde, como ya vimos, con la idea precursora que dio lugar al nacimiento de la inteligencia artificial.

Las herramientas diseñadas por la informática convencional acometen problemas en los que es posible establecer un procedimiento exhaustivo (una

sistema basado en conocimiento de un programa informático convencional. Por otro lado, señala dos aproximaciones diferentes para describir un sistema experto, aquella que enfatiza las características funcionales y aquella que subraya las estructurales.

secuencia de operaciones de mayor o menor complejidad) para su resolución; es decir, problemas que requieren un razonamiento algorítmico.

Sin embargo, muchas operaciones características del razonamiento humano se resisten, cuando no resultan sencillamente imposibles, a ser abordadas desde estrategias algorítmicas, y, por tanto, no pueden ser representadas según un procedimiento formal de resolución lógico-matemático; este tipo de razonamiento característico del ser humano ha sido denominado razonamiento heurístico.

Ahora bien, para que una tarea pueda ser abordable mediante un sistema basado en conocimiento, y aunque en su resolución se vean implicados diferentes grados de incertidumbre, indeterminación o inferencias, es necesario que posea cierto grado de definición y objetividad; dicho de otra forma, debe ser posible definir las clases de objetos a que se refiere la tarea, los criterios para su resolución y la estructura de elementos y relaciones entre los diversos aspectos que configuran el escenario de la tarea.

Todas las características que acabamos de reseñar, que definen sintéticamente los sistemas basados en conocimiento desde un punto de vista funcional, nos pueden servir a su vez de criterios para identificar las tareas característicamente abordadas por ellos: *tareas de especialista no resolubles por medio de un procedimiento algorítmico con cierto grado de definición y objetividad*; en definitiva, todas aquellas que entrañen cualquier razonamiento no directamente cuantificable (heurístico) y requieran para su resolución conocimientos específicos de la tarea que acometen.

Las tareas diagnósticas y, en particular, el diagnóstico clínico cumplen de forma característica las condiciones que acabamos de reseñar, por lo que han sido consideradas específicamente adecuadas para ser abordadas mediante sistemas basados en conocimientos (vid: Adarraga, 1994).

Para finalizar esta breve revisión de las características funcionales de los sistemas basados en conocimiento debemos añadir también los requisitos que deben cumplir desde el punto de vista de sus prestaciones o aplicación práctica. Podemos resumirlas en el siguiente listado:

- Alto grado de eficacia: debe ser capaz de resolver los problemas del dominio de tareas que aborda en un nivel de excelencia equiparable a los expertos humanos en tareas idénticas.
- Alto grado de flexibilidad: debe ser capaz de admitir la incorporación de nuevos contenidos o conocimientos de forma relativamente sencilla.

- **Facilidad de interacción con los usuarios del sistema:** los mecanismos de comunicación del sistema con el usuario (interfaz de usuario) deben ajustarse a las características de éste último, de tal forma que su utilización resulte cómoda.
- **Justificación de conclusiones y explicación de las demandas:** debe ser capaz de ofrecer respuestas que justifiquen las conclusiones obtenidas; es decir, establecer las razones y la cadena de inferencias que le ha permitido alcanzar la solución. Asimismo, ha de explicar las razones por las que en un determinado momento demanda un dato concreto.
- **Potencial teórico:** puede servir como modelo preciso y coherente de la estructura del conocimiento y del procedimiento de resolución del dominio de la tarea que aborda.

Esta última característica de los sistemas basados en conocimiento resulta de especial relevancia a los objetivos de esta investigación, dado que **tanto durante el proceso de elaboración de un sistema basado en conocimiento, como a través de la evaluación de su eficacia y excelencia, podemos contribuir a contrastar empíricamente el modelo de la estructura del conocimiento y del procedimiento que subyace a tal sistema, poniendo de manifiesto sus sesgos, carencias o limitaciones.**

5.1.2. Caracterización estructural

La inmensa mayoría de los sistemas basados en conocimientos comparten una estructura básica que los caracteriza (vid: Adarraga, 1994). Esta estructura esta configurada por cuatro subsistemas funcionales, a saber:

- **Base de conocimiento:** en este subsistema se recoge y almacena la representación del conocimiento experto y las relaciones entre los distintos elementos que lo conforman. **La base de conocimiento puede ser considerada como un modelo del dominio de tareas a que el sistema está dirigido** (Clancey, 1988; Steels, 1983)
- **Memoria de trabajo:** este elemento posibilita almacenar los datos específicos del caso en curso, tanto la información proporcionada por el usuario como cualquier dato resultante del funcionamiento del propio sistema.
- **Motor de inferencia:** esta estructura está constituida por los procedimientos que permiten aplicar la base de conocimiento del sistema al caso particular en curso de resolución.

- Interfaz de usuario: este subsistema permite la comunicación del usuario con el sistema.

5.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA BASADO EN CONOCIMIENTO PARA EL DIAGNÓSTICO OCUPACIONAL

5.2.1. Dominio de tareas

El sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional (SYSDO.1) está concebido como un modelo de la tarea de evaluación ocupacional inicial que tiene como resultado un diagnóstico ocupacional (cfr. cap. 3). El tipo de problema que el sistema pretende resolver consiste en identificar, con la mayor precisión posible, las alteraciones del desempeño ocupacional de un individuo, estableciendo las causas hipotéticas de tal alteración y los indicios asociados a tales hipótesis.

La salida del sistema está constituida por un informe, en el que se resumen los resultados del proceso de evaluación ocupacional que, basándonos en la propuesta de Rogers y Holm (1991), está organizado alrededor de tres componentes básicos: un primer componente descriptivo, en el que se detallan las alteraciones del desempeño ocupacional del caso evaluado; un segundo componente explicativo, que incluye los componentes de desempeño afectados que explicarían las alteraciones del desempeño que presenta el sujeto en la realización de cada actividad⁶⁹ y un último componente constituido por los indicios (signos y síntomas) que representan los déficit vinculados a la afectación de los componentes de desempeño (cfr. cap. 3)

Como ya advertimos en distintos momentos, la enorme variedad de trastornos que configuran el ámbito de la práctica clínica de la terapia ocupacional implica que el dominio de la tarea de diagnóstico ocupacional sea amplísimo. Dado que el objeto de intervención de la terapia ocupacional lo constituyen las alteraciones del desempeño ocupacional, los campos de aplicación se extienden a los ámbitos de la salud mental, de las discapacidades físicas, de la pediatría, de la deficiencia mental, de la geriatría, de las toxicomanías, de la marginación social, comprendiendo rangos de edad que abarcan desde los pocos meses de edad hasta la senectud; consecuentemente, son muy numerosos los conocimientos específicos y los

⁶⁹ El componente explicativo recoge las alteraciones de los componentes de desempeño que se vinculan a las alteraciones del desempeño de cada actividad; en ningún caso este componente se constituye en una explicación final del trastorno del individuo.

operadores potencialmente aplicables en cada campo de práctica. Esto es hasta tal punto así que la pretensión de diseñar un sistema basado en conocimiento que contemplase la totalidad de los campos y trastornos que configuran el dominio global de la tarea de diagnóstico ocupacional haría inviable este proyecto, al menos en el lapso de tiempo que, razonablemente, abarca una tesis doctoral.

Consecuentemente, hemos optado por restringir el ámbito de trastornos en que el sistema es competente, seleccionando una muestra lo suficientemente representativa para que puedan generalizarse las conclusiones alcanzadas a cualquier proceso de diagnóstico ocupacional, con independencia de que el trastorno al que se refiera no haya sido objeto de estudio en esta tesis. En esta selección hemos elegido algunos de los trastornos más representativos de los ámbitos clínicos más característicos en los que los terapeutas ocupacionales desarrollan su labor; a saber: la *esquizofrenia crónica*, del campo de práctica de la salud mental, el *parkinson* del ámbito de la geriatría, la *lesión medular* en la esfera de las discapacidades físicas y la *artrogriposis* en pediatría (véase Anexo II, tablas AII.1 y AII.2). Los criterios que han guiado la decisión son:

- Alto índice de prevalencia de la enfermedad en el ámbito clínico que representa.
- Variedad de la sintomatología asociada a cada etiqueta clínica.
- Diversidad de la etiología de los trastornos contemplados (neurológica, traumática, psicógena y congénita).
- Variedad del curso de la enfermedad

De esta forma, hemos pretendido contemplar "el abanico" más amplio de características clínicas, tomando en consideración su etiología, curso y sintomatología asociada, y de problemas de desempeño ocupacional que habitualmente el terapeuta ocupacional afronta en su práctica⁷⁰.

Como hemos advertido reiteradamente, el objetivo primordial del presente trabajo de investigación es elaborar un modelo de la tarea de diagnóstico ocupacional, implementado en un sistema basado en conocimiento, que pueda aportar evidencias sobre la estructura del conocimiento apropiado para la realización de diagnósticos ocupacionales y sobre el procedimiento pertinente para llegar al mismo.

⁷⁰ Hemos seleccionado el trastorno *artrogriposis* puesto que aunque no es un trastorno con un alto índice de prevalencia en la clínica pediátrica, sin embargo nos permite contemplar las patologías de origen congénito.

Partimos de la premisa de que si el sistema fuese capaz de elaborar eficazmente diagnósticos ocupacionales precisos en el dominio que contempla, el modelo de la tarea implementado en el sistema constituirá, tentativamente, una representación adecuada de la estructura del conocimiento implicado en el procedimiento de evaluación ocupacional. Por lo tanto, aunque la muestra seleccionada para la construcción de la base de conocimiento del sistema no contempla la totalidad de ámbitos clínicos y de trastornos que pueden verse implicados en un problema de diagnóstico ocupacional, creemos que esta limitación no debería repercutir en la *calidad* del sistema ni, especialmente, en la validez del modelo de la tarea que implícitamente contiene, sino únicamente en la *cantidad* de trastornos que puede contemplar. Dicho de otra forma, las restricciones impuestas al sistema constituyen una limitación *cuantitativa* del espacio de problemas en que es competente, sin embargo no implican una limitación *cualitativa* de la validez del modelo de la tarea.

Así, si se dan estas condiciones, podemos suponer que el sistema posee el conocimiento necesario y suficiente para elaborar diagnósticos ocupacionales en el dominio de tareas en que es competente.

5.2.2. Estructura general del sistema

SYSDO.1 está organizado según el criterio general que define y caracteriza la estructura básica de cualquier sistema basado en conocimiento; es decir, contiene: una base de conocimiento sobre el dominio de problemas en los que es competente, una memoria de trabajo, un motor de inferencias y una interfaz de usuario.

Sintéticamente, su funcionamiento se basa en un esquema de consulta: a partir de la introducción de un conjunto de datos iniciales el sistema elabora una hipótesis diagnóstica tentativa; seguidamente, solicita al usuario aquellos datos sobre el caso que permitan elaborar un diagnóstico ocupacional que describa la naturaleza y condición del estatus ocupacional del individuo y, en último término, produce un informe en el que se reseñan las características fundamentales de tal estatus, informe que constituye la salida del sistema.

No obstante, queremos subrayar que el sistema diseñado no persigue alcanzar un comportamiento *eficiente* en la resolución de la tarea diagnóstica. Es decir, el sistema de diagnóstico ocupacional no pretende emular el *rendimiento del experto*, que gracias a su experiencia clínica es capaz de desarrollar "atajos" en la estructura básica del conocimiento que aumentan su rendimiento en la labor clínica. La consecución de este objetivo debería basarse en el análisis del razonamiento diagnóstico de expertos en ámbitos

específicos de intervención, que aportarían al sistema la casuística clínica, acumulada a lo largo de años de experiencia, que les permiten alcanzar con los mínimos recursos posibles diagnósticos ocupacionales precisos.

Sin embargo, queremos advertir que este logro no ha sido en ningún momento objetivo de esta investigación, cuya pretensión fundamental, insistimos una vez más, es contribuir a delimitar de la forma más parsimoniosa la estructura del conocimiento implicado en la práctica clínica de la terapia ocupacional.

Para alcanzar este objetivo hemos partido de un análisis integral del conocimiento implicado en el proceso de evaluación ocupacional; nuestra pretensión es asegurarnos que el conocimiento implementado en el sistema constituye una representación *exhaustiva* que reúne todos los conocimientos necesarios y suficientes implicados en el proceso de evaluación ocupacional inicial, permitiendo al sistema elaborar de manera *eficaz* diagnósticos ocupacionales. De esta forma, la base de conocimiento que soporta el funcionamiento del sistema puede ser considerada un modelo admisible de la resolución de problemas de diagnóstico ocupacional, en la medida en que constituye una representación coherente y precisa de la estructura y procedimiento que subyacen a su resolución.

La contrastación empírica del modelo de la tarea implícito en la base de conocimiento del sistema se realiza según dos modalidades complementarias: la primera, durante la fase de desarrollo del sistema, a través del análisis de la estructura del conocimiento y del procedimiento implicado en la evaluación ocupacional; la segunda, por medio de la evaluación de la validez y eficacia del sistema en la elaboración de diagnósticos ocupacionales.

Por tanto, consideramos que el desarrollo y la evaluación del funcionamiento del sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional puede contribuir a delimitar la estructura básica del conocimiento implicado en la evaluación ocupacional, así como a dilucidar el proceso de razonamiento diagnóstico inherente a ella.

Consecuentemente, para alcanzar esta meta resulta de especial relevancia el análisis de la estructura del conocimiento y de las diferentes relaciones que se establecen entre los distintos elementos que la componen. Este examen ha sido realizado a partir de una detenida revisión de la bibliografía sobre evaluación y diagnóstico ocupacional (cfr. cap. 3), con la que hemos tratado de identificar y delimitar el conjunto de variables y relaciones entre variables que, a priori, están implicadas en tal proceso.

De todo lo anterior se puede concluir que SYSDO. 1 puede constituir un **prototipo de sistema basado en conocimiento aplicable a las tareas de diagnóstico ocupacional, que puede permitir contrastar empíricamente los conocimientos básicos y el procedimiento de evaluación constitutivos de la práctica clínica.**

Cabe señalar que, dada la adaptabilidad que caracteriza cualquier sistema basado en conocimiento, consideramos que el sistema que presentamos puede constituirse en un punto de partida para su desarrollo posterior, en la medida en que se enriquezca y crezca incorporando nuevos conocimientos específicos de diferentes trastornos y campos de práctica. Por lo tanto, la mejora de la eficiencia del sistema podría ser alcanzada, en una segunda etapa que ampliase las metas de esta investigación, incorporando al sistema el conocimiento obtenido de los expertos de distintos ámbitos de práctica clínica en terapia ocupacional.

Por último, antes de adentrarnos en la descripción de cada uno de los elementos que conforman la estructura general del sistema, queremos enfatizar que en ningún caso el sistema basado en conocimiento que proponemos tiene la pretensión de sustituir al terapeuta ocupacional. Por el contrario, para la utilización de esta herramienta es necesario una capacitación específica que habilite a su usuario para comprender y dar respuesta a las numerosas demandas de información que el sistema plantea. Por tanto, si este sistema puede llegar a ser útil a alguien es al colectivo de los terapeutas ocupacionales, ya sea como apoyo a su labor clínica o en aquellos casos en que estos estén en proceso de formación.

5.2.3. Descripción de la base de conocimiento

La base de conocimiento del sistema está constituida por cuatro niveles de conocimientos estrechamente relacionados entre sí; a saber:

- Datos de entrada.
- Indicios (*cues*)
- Componentes de desempeño ocupacional
- Áreas de desempeño ocupacional

El primer nivel de conocimientos, constituido por los datos iniciales o de entrada, está configurado por dos tipos diferentes de información: por un lado, aquella que hace referencia al cuadro clínico del sujeto, integrada por los diagnósticos médicos que contempla el sistema y otras circunstancias clínicas de gran relevancia, como el estado de salud general del sujeto, y, por otro, las

características idiosincrásicas del sujeto evaluado que, desde un punto de vista clínico, resultan más relevantes.

Esta información esta constituida por los datos siguientes:

- Nombre y apellidos: en el que se reseñan las iniciales del caso en curso y un código para su identificación.
- Edad: con un rango que comprende desde los cero hasta los 120 años.
- Sexo: admitiendo las opciones varón y mujer.
- Diagnóstico médico: contemplando cuatro posibles etiquetas clínicas: esquizofrenia, lesión medular D 7, parkinson y artrogriposis.
- Estado de salud general: tipificado según los valores de deterioro extremo, grave, moderado, leve y sin deterioro (más allá del deterioro ocasionado por la enfermedad que padece el sujeto)
- Estadio del ciclo vital: plasmado en las siguientes categorías: infancia, formación escolar, formación media, formación universitaria, adulto no laboral, adulto laboral y jubilación.

Asimismo, hemos incluido en los datos de entrada la posibilidad de reseñar otros pormenores, como las expectativas de tratamiento (derivado para...) y la ocupación del sujeto que, aunque no tiene repercusión en el funcionamiento del sistema, pueden ser fuente de información relevante para el experto durante el *proceso diagnóstico*. De esta forma, introducimos algunos criterios que consideramos pueden ser relevantes en un desarrollo posterior del sistema en el que se incluyan conocimientos obtenidos de expertos en el campo.

El segundo nivel integrado en la base de conocimiento está constituido por el conjunto global de síntomas y signos (indicios) de alta tipicidad en los trastornos que contempla el sistema. Este nivel está organizado en dos grupos independientes de tipo de datos, los síntomas y los signos, así como por la vinculación entre ellos.

Hemos querido hacer esta distinción al diseñar la base de conocimiento del sistema apoyándonos en el supuesto de que cada uno de estos grupos haga referencia a elementos en los que para su identificación se ven implicados *diferentes niveles de inferencia*.

A pesar de la distinción clásica en psicología entre muestra de comportamiento y signo, hemos querido preservar la terminología comúnmente utilizada en terapia ocupacional, más afín al concepto de signo aplicado en medicina. Por tanto, concebimos *los signos como manifestaciones directamente observables en el sujeto*.

Sin embargo, la identificación de los síntomas implica distintos grados de inferencia en el observador para enjuiciar su presencia en el sujeto⁷¹.

Creemos que esta diferenciación en la estructura del sistema nos puede permitir aumentar su utilidad para afrontar dos dificultades que se presentan frecuentemente en la práctica clínica, en particular en el caso de terapeutas ocupacionales inexpertos: por un lado, creemos que favorece el desarrollo de la pericia del clínico durante el razonamiento diagnóstico, al instarle a discriminar entre comportamientos observables y síntomas, y, por otro, consideramos que ayuda a operativizar las variables asociadas a los problemas de desempeño ocupacional, al delimitar los comportamientos observables del cuadro clínico, lo que favorece, en último término, el establecimiento de una línea base de comportamientos de cara a contrastar la evolución del caso durante el tratamiento.

Los signos y síntomas característicos de cada trastorno representados en la base de conocimiento del sistema están agrupados bajo la etiqueta diagnóstica de cada alteración. Asimismo, cada signo está asociado al síntoma o síntomas a los que hace referencia, de tal forma que cada diagnóstico médico está asociado a todos los signos característicos de tal etiqueta y, a su vez, cada signo está unido a los síntomas a que alude (véase Anexo II, tablas All.3 y All.4).

Veamos en una tabla la ordenación interna de este nivel de conocimientos escogiendo como ejemplo la etiqueta clínica de esquizofrenia crónica.

Tabla 5.1

ESQUIZOFRENIA CRÓNICA	
SÍNTOMAS	SIGNOS ASOCIADOS
Aplanamiento afectivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Indiferencia. Frialidad.
Rigidez afectiva.	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de la modulación afectiva respecto a las situaciones en que se ve envuelto el sujeto. • Expresión facial pobre.
Anhedonia.	<ul style="list-style-type: none"> • Apatía. Abulia. Disminución de movimientos espontáneos. Reducción de niveles de actividad
Negativismo	<ul style="list-style-type: none"> • Rechazo a las propuestas y estímulos del entorno

⁷¹ Estos aspectos fueron abordados en un trabajo de investigación previo; CICYT (Cód BIO95-0998-C02-01/02) del Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (Programa Nacional de Biotecnología) sobre Aplicaciones de la informática avanzada a la Biotecnología.

Ideas delirantes	<ul style="list-style-type: none"> • Verbalizaciones del sujeto sobre las ideas delirantes
Delirios autorreferenciales, de ser controlado	<ul style="list-style-type: none"> • Verbalizaciones del sujeto de ser controlado, o de que hechos cotidianos hacen referencia a él
Lectura, difusión, robo e imposición del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verbalizaciones de lectura, robo o imposición del pensamiento
Carácter paralógico del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Discurso absurdo y difícil de comprender por el interlocutor.
Pensamiento inhibido. <i>Bradipsiquia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Discurso con pobre asociación de ideas, asociaciones lentas, respuestas monosilábicas. • Mutismo
Pensamiento incoherente, tangencial	<ul style="list-style-type: none"> • Discurso desorganizado o que da grandes rodeos para transmitir un contenido
Alucinaciones auditivas <i>Ilusiones</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verbalización del sujeto sobre la audición de voces que comentan su actividad, que le hablan o se refieren a él en tercera persona.
Manierismos	<ul style="list-style-type: none"> • Excesiva acentuación de los gestos y mímica que acompaña a los procesos de comunicación verbal
Ecopraxias	<ul style="list-style-type: none"> • Repetición de algo que se ve hacer o se oye decir al interlocutor durante la comunicación verbal
Estereotipias motoras	<ul style="list-style-type: none"> • Repetición insistente de movimientos (balanceo de cabeza).
Problemas de atención y concentración.	<ul style="list-style-type: none"> • Distrabilidad
Alteraciones leves de la memoria	<ul style="list-style-type: none"> • No recuerda acontecimientos recientes
Alteraciones leves de la iniciación de una actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la latencia temporal al iniciar una actividad física o mental
Alteraciones leves de la secuenciación	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades para ordenar temporalmente información, conceptos y acciones

El nivel de los componentes de desempeño o ejecución representa todas las posibles alteraciones descritas de las capacidades, habilidades o destrezas del sujeto evaluado que subyacen al desempeño funcional de una actividad. Este nivel de conocimientos está organizado en tres categorías ordenadas jerárquicamente, a saber: en el primer lugar del escalafón encontramos los componentes de desempeño: sensoriomotores, cognitivos y de integración cognitiva y las habilidades psicosociales y componentes psicológicos;

inmediatamente después de este escalón se hayan los subcomponentes de desempeño en el que se integran: la conciencia sensorial, el procesamiento sensorial, el procesamiento perceptual, las capacidades neuromusculoesqueléticas, las habilidades motoras, las capacidades cognitivas y la integración cognitiva, los aspectos psicológicos y psicosociales; en el lugar más inferior de la estructura se encuentran las capacidades, habilidades y destrezas específicas que conforman cada uno de los subcomponentes, a los que hemos denominado componentes de desempeño potencialmente afectados. (Véase: Anexo II, tablas AII.5, AII.6 y AII.7).

Veamos una representación gráfica de la forma en que se ordena y relaciona el conocimiento en este nivel, tomando como ejemplo las habilidades motora:

Tabla 5.2

COMPONENTES DE DESEMPEÑO	SUBCOMPONENTES DE DESEMPEÑO	COMPONENTES DE DESEMPEÑO AFECTADOS
SENSORIOMOTOR	MOTOR	COORDINACIÓN GRUESA CRUCE DE LA LÍNEA MEDIA LATERALIDAD INTEGRACIÓN BILATERAL CONTROL MOTOR PRAXIAS COORDINACIÓN FINA INTEGRACIÓN VISOMOTORA CONTROL DE LA MUSCULATURA ORAL

De esta forma, las relaciones entre las categorías que configuran el nivel de conocimientos de los componentes de desempeño nos permiten recorrer un itinerario de arriba hacia abajo, por medio de la asociación entre componentes, subcomponentes y componentes afectados, y de abajo hacia arriba, a través de la vinculación de cada componente afectado con el subcomponente en el que se inscribe y la categoría superior de componentes de desempeño.

Los componentes de desempeño constituyen el tercer nivel de conocimientos incluidos en la base de conocimiento del sistema.

Las relaciones entre el nivel de conocimientos representado en los indicios y el nivel de conocimientos representado en los componentes de desempeño son exhaustivas; por tanto, la selección de cualquier signo indicará el síntoma al que alude y los componentes de desempeño afectado por la presencia de tales signos y síntomas. Igualmente, la selección de un componente de desempeño permitirá mostrar todos los signos y síntomas que pueden provocar alteraciones en él.

El cuarto y último nivel de la base de conocimiento del sistema lo constituye las áreas ocupacionales. La organización interna de este nivel de conocimientos muestra una estructura similar a la del nivel anterior: en primer lugar se divide en tres grandes categorías: el área de las actividades de la vida diaria, el área de las actividades productivas y el área de las actividades de juego y ocio; a su vez cada una de estas áreas ocupacionales está constituida por subáreas dependientes de ellas, hasta completar un total de cuarenta subcategorías; por último, cada subárea está constituida por un conjunto de actividades. De esta forma, este nivel se ordena jerárquicamente según un criterio de grado decreciente de complejidad de la acción humana que representa cada subdivisión (véase Anexo II, tablas AII.8, AII.9 y AII.10).

Veamos de nuevo en la siguiente tabla la organización y relaciones del nivel de conocimiento representado en las áreas ocupacionales, tomando como ejemplo las actividades de limpieza:

Tabla 5.3

ÁREAS OCUPACIONALES	SUBÁREAS OCUPACIONALES	ACTIVIDADES
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	MANEJO DE LA CASA: LIMPIEZA	ADQUIRIR, ALMACENAR Y UTILIZAR UTENSILIOS DE LIMPIEZA RECOGER GUARDAR BARRER O ASPIRAR FREGAR SUELOS ENCERAR QUITAR EL POLVO LIMPIAR VENTANAS Y ESPEJOS HACER LAS CAMAS TIRAR LA BASURA

Como señalamos en su momento (cfr. cap. 3), los componentes de desempeño o ejecución constituyen el conjunto de capacidades, habilidades y destrezas subyacentes a la realización de una actividad. Consecuentemente, las relaciones entre los niveles de los componentes y las áreas de desempeño en la base de conocimiento del sistema nos permiten establecer hipótesis explicativas sobre las alteraciones, dificultades o imposibilidad del sujeto para realizar aquellas actividades que constituyen parte de repertorio ocupacional del sujeto evaluado. De esta forma, cada actividad constitutiva de las áreas ocupacionales está vinculada a todos y cada uno de los componentes de desempeño potencialmente afectados que subyacen a su realización. Por lo tanto, al seleccionar un componente de desempeño potencialmente afectado se vinculará con todas las actividades a las que está asociado. Igualmente, la selección de cualquier actividad indica los componentes de desempeño afectados que están implicados en los problemas para su realización (véase Anexo II, tabla AII.11).

5.2.4. Descripción del motor de inferencias

El almacén básico que soporta los mecanismos de inferencia del SYSDO.1 puede ser representado como un proceso dividido en cuatro etapas fundamentales: adquisición de datos, generación de hipótesis, evaluación de hipótesis y diagnóstico ocupacional (resultado final del proceso que toma la forma de un informe de evaluación inicial).

Veamos a continuación las principales características de cada una de estas fases.

SYSDO.1 parte de un conjunto de datos de entrada o iniciales, que han sido seleccionados de la información que habitualmente figura en la documentación que se maneja en el momento de la *derivación* (cfr. cap 3), a saber: nombre, edad, sexo, diagnóstico médico, estado de salud general y estadio del ciclo vital, fecha, expectativas de tratamiento (derivado para...) y ocupación del sujeto. Por su relevancia clínica estos datos constituyen los parámetros básicos que se contemplan en la etapa de derivación.

Como señalamos en su momento, la información obtenida durante la derivación suele adquirir la forma de un protocolo específico de cada servicio o institución; no obstante, por defecto, podemos considerar que este conjunto de datos puede ser recabado en cualquier caso consultando la historia clínica del paciente. Por lo tanto, los datos de entrada serán considerados como parte de la historia clínica de cada caso.

A partir de la incorporación de estos datos de entrada el sistema establece inicialmente unos objetivos de evaluación y diagnóstico y requiere del usuario nueva información referida al sujeto para alcanzar sus objetivos.

Como ya advertimos, los datos de entrada aluden, por un lado, al cuadro clínico del sujeto evaluado: diagnóstico médico o psicológico y estado de salud general; por otro, a sus características idiosincrásicas: nombre, sexo, edad y estadio del ciclo vital.

De esta forma, en una primera fase, el sistema establecerá dos procesos inferenciales paralelos.

Por un lado, en función de la etiqueta diagnóstica incorporada en los datos iniciales, el sistema infiere un conjunto de síntomas e indicios asociados de forma característica a cada diagnóstico médico. Dependiendo de la precisión y exhaustividad de la descripción del cuadro clínico obtenida de la historia clínica, el sistema solicitará un mayor o menor número de datos sobre los síntomas y signos que presenta el paciente. Por medio de este procedimiento el sistema verificará las características del cuadro clínico distintivas del caso en curso,

solicitando sistemáticamente información sobre el valor de los parámetros de los síntomas y signos típicos de la etiqueta diagnóstica y que están ausentes en la descripción inicial obtenida de la historia clínica. No podemos olvidar que en la práctica clínica no es infrecuente que esta información no esté disponible al inicio de la evaluación y que corresponda al clínico obtenerla a través de la observación directa del sujeto o consultando otras fuentes de información (como informes de otros profesionales, entrevistas con la familia, etc.). Teniendo en cuenta esta particularidad, por otra parte común al proceso de diagnóstico (cfr. cap. 4), hemos diferenciado en la base de conocimiento del sistema entre síntomas y signos, como señalamos en el epígrafe que contemplaba la descripción de la base de conocimiento.

La verificación del cuadro clínico permitirá al sistema identificar las alteraciones de los componentes de ejecución vinculadas a los déficit detectados.

Por otro lado, en función de los datos relativos al paciente (edad, sexo, estado de salud general, más allá del trastorno específico que presenta, y el estadio del ciclo vital) se produce un proceso de inferencia que permite determinar la pertinencia de contemplar en la hipótesis diagnóstica determinadas actividades de las áreas y subáreas ocupacionales, como propias del repertorio ocupacional del individuo (véase Anexo II, tabla AII.12).

A partir de estos procedimientos inferenciales el sistema circunscribe las características patológicas distintivas del caso en curso, las alteraciones en las capacidades, habilidades y destrezas asociadas a tales características y descarta las actividades que, debido a las particularidades del sujeto no constituyen parte de su estatus ocupacional.

Esta primera etapa puede ser considerada como de adquisición de datos, en referencia a las investigaciones sobre razonamiento diagnóstico (cfr. cap. 4).

Una vez recabada la información que constituye los datos de entrada del sistema, verificado el cuadro clínico distintivo del caso que permiten inferir los componentes de desempeño afectados y excluidas las actividades que no son constitutivas del repertorio ocupacional del sujeto, el sistema está en disposición de generar una hipótesis inicial sobre el diagnóstico ocupacional del caso evaluado, vinculando las alteraciones en los componentes de desempeño inferidas con las actividades constitutivas de las áreas ocupacionales del individuo evaluado. Esta segunda fase puede ser equiparada a la etapa de generación temprana de hipótesis formulada en la literatura sobre el estudio cognitivo del razonamiento clínico.

La tercera etapa comprende la evaluación de la hipótesis diagnóstica. Durante ella el sistema solicita información sobre las particularidades del entorno físico, social y cultural del sujeto evaluado. Dependiendo de los datos obtenidos un nuevo proceso de inferencia permitirá al sistema excluir determinadas actividades como no constitutivas del repertorio ocupacional del sujeto. De esta forma, la hipótesis inicial se irá perfilando hasta circunscribir las actividades que constituyen el estatus ocupacional del sujeto.

Además, una vez identificadas las actividades singulares que conforman el conjunto de alteraciones del desempeño ocupacional de cada caso, un nuevo proceso de inferencia posibilitará al sistema establecer una priorización de las actividades detectadas de cara a la intervención o tratamiento (véase Anexo II, tabla AII.13). Este proceso se guiará siguiendo tres criterios fundamentales interrelacionados entre sí; a saber:

1. *La relevancia clínica de cada actividad*: contemplando tres aspectos básicos para analizar las actividades alteradas:

La relevancia de cada actividad desde un punto de vista adaptativo; es decir, cada actividad será ordenada siguiendo el siguiente criterio: en primer lugar aquellas actividades ligadas a la supervivencia del sujeto (como la deglución o la elaboración de respuestas de emergencia); en segundo lugar, las actividades que pueden llegar a comprometer su salud (como la higiene o la adquisición y mantenimiento de comportamientos de seguridad en el baño o la cocina); en tercer lugar, aquellas vinculadas con la movilidad básica (como las transferencias o la bipedestación); en cuarto lugar, las actividades asociadas a la autonomía básica (como la alimentación independiente o el vestido); en quinto lugar, las actividades de autonomía avanzada (como cocinar o adquirir alimentos o lavar, planchar y mantener la ropa); en sexto lugar, las actividades asociadas con la integración social básica (como la adquisición de una dieta equilibrada o el uso del transporte público), y, en último lugar, hábitos vinculados con la integración social avanzada (como la participación en comidas sociales o proporcionar cuidados a otros).

La lógica de la intervención, es decir, las actividades constitutivas de cada subárea de desempeño se ordenarán de acuerdo con un gradiente creciente de complejidad, de las más simples a las más complejas.

La interdependencia entre las actividades de cara al tratamiento; es decir, considerando en primer lugar las actividades que son condición *sine qua non* para poder entrenar otras dependientes de ellas.

2. *El valor subjetivo otorgado por el paciente a cada actividad:* de tal forma que, si este criterio no entra en conflicto con el juicio del terapeuta ocupacional, posibilite ordenar la intervención de acuerdo con las preferencias del sujeto.
3. *Aspectos coyunturales del servicio o institución,* que posibilite, siempre que no interfiera con los dos criterios anteriores, contemplar la oportunidad de comenzar el tratamiento entrenando un conjunto de actividades concretas antes que otro.

La jerarquización de las actividades de cara a la intervención o tratamiento permite al sistema que la elaboración del informe de evaluación ocupacional incluya implícitamente el boceto de un plan de intervención, dado que en él las actividades se presentan ordenadas según los criterios comentados anteriormente.

En la cuarta y última etapa el sistema elabora un informe de evaluación inicial en el que queda reseñado el resultado final de su funcionamiento: el diagnóstico ocupacional. Este informe sigue el esquema del diagnóstico ocupacional propuesto por Rogers y Holm (1991) (crf, cap. 3) en el que se reseñan:

- Todas las actividades en las que el sujeto evidencia problemas de desempeño ocupacional, jerarquizadas siguiendo los criterios de relevancia clínica, valor subjetivo y coyuntura del servicio.
- Todos los componentes de desempeño asociados a las alteraciones de la realización de cada actividad.
- Todos los síntomas y signos que constituyen los déficit que afectan a los componentes de desempeño.

5.2.5. Descripción de la memoria de trabajo

La memoria de trabajo de todos los sistemas basados en conocimiento tiene como función primordial almacenar toda la información generada de cada caso en curso. Esta información tiene un carácter temporal y dinámico de tal forma que, según avanza el caso, sus contenidos se ven modificados tanto por la introducción de nuevos datos como por el conjunto de estados intermedios de conocimiento generados por el sistema.

De este modo, al inicio de cada caso la memoria de trabajo no almacena dato alguno. La introducción de los datos de entrada y toda la información que el propio sistema genera como consecuencia de la introducción de estos datos pasan a ocupar parte de la memoria de trabajo. En

este momento los contenidos de la memoria de trabajo pueden ser considerados como los estados de conocimiento del sistema en cada una de las etapas del proceso.

Si introducimos en el sistema un caso y reseñamos los datos de entrada, por ejemplo:

- JML
- Varón
- 21 años
- Estudiante de empresariales
- Lesión medular D 7
- Sin deterioro en su estado de salud general, más allá del producido por la lesión.

Toda esta información quedará registrada en la memoria de trabajo, además de los signos y síntomas que típicamente se asocian a este tipo de diagnóstico.

Tabla 5.4

Parálisis de control motor voluntario de la musculatura por debajo del nivel de la lesión.	<ul style="list-style-type: none"> • Parálisis total de los miembros inferiores. • Parálisis total de la musculatura del tronco: pérdida del equilibrio del tronco.
Pérdida del control del esfínter vesical.	<ul style="list-style-type: none"> • Micción involuntaria
Pérdida del control del esfínter anal.	<ul style="list-style-type: none"> • Retención de heces
Alteración de la función sexual	<ul style="list-style-type: none"> • El sujeto verbaliza que no tiene erección psicógena (erección refleja mantenida) • Alteraciones de la eyaculación
Pérdida de todas las modalidades de sensibilidad por debajo del nivel de la lesión.	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de toda las modalidades de percepción sensorial en los miembros inferiores • Ausencia de toda las modalidades de percepción sensorial en el tronco. • Ausencia de discriminación sensitiva en los miembros inferiores y el tronco

Disfunción postural.	• Escaras.
Pérdida de la regulación de la temperatura.	• Miembros inferiores fríos

Una vez verificados los signos y síntomas que configuran el cuadro clínico singular del caso en curso el sistema infiere el conjunto de *componentes de desempeño* que pueden estar comprometidos, como consecuencia de las alteraciones patológicas que presenta el sujeto y pasan también a formar parte de la memoria de trabajo.

Figura 5.1

Memoria de trabajo... :: Sesión nº 2 >> ejemploTESIS

Información...

Paciente...

Paciente: ML, J
 Iniciales: JML - DNI/Pasaporte: 1
 Sexo: Varón
 Edad: 21 años, 0 meses
 Terapeuta: TO
 Fecha diagnóstico: 15/01/2002

Signos...

- ☒ Parálisis total de la musculatura del tronco
- ☒ Micción involuntaria >(H)
- ☒ Retención de heces >(H)
- ☒ Ausencia de todas las modalidades de
- ☒ Ausencia de discriminación sensitiva en

Síntomas...

- ☒ Parálisis del control motor voluntario de la r
- ☒ Pérdida del control del esfínter vesical >(H)
- ☒ Pérdida del control del esfínter anal >(H)
- ☒ Pérdida de todas las modalidades de sensi

Componentes de desempeño considerados ...

- ☒ Control postural
- ☒ Alineamiento postural
- ☒ Integridad de los tejidos
- ☒ Control motor
- ☒ Desempeño de roles
- ☒ Tono muscular
- ☒ Conciencia sensorial
- ☒ Plango de movimiento

Actividades consideradas ...

☒ Siempre visible

Una vez identificados los componentes de desempeño afectados el sistema está en condiciones de elaborar una hipótesis diagnóstica, que vincula los síntomas, signos, componentes de desempeño y actividades de cada subárea, de las áreas de desempeño de actividades de la vida diaria, productivas y de juego y ocio.

Figura 5.2

Memoria de trabajo... :: Sesión nº 2 >> ejemploTESIS

Información...

Paciente...

Paciente: ML, J
 Iniciales: JML - DNI/Pasaporte: 1
 Sexo: Varón
 Edad: 21 años, 0 meses
 Terapeuta: TO
 Fecha diagnóstico: 15/01/2002

Signos...

- ☒ Parálisis total de la musculatura del tronco
- ☒ Micción involuntaria >(H)
- ☒ Retención de heces >(H)
- ☒ Ausencia de todas las modalidades de...
- ☒ Ausencia de discriminación sensitiva en...

Síntomas...

- ☒ Parálisis del control motor voluntario de la r...
- ☒ Pérdida del control del esfínter vesical >(H)
- ☒ Pérdida del control del esfínter anal >(H)
- ☒ Pérdida de todas las modalidades de sensi...

Componentes de desempeño considerados ...

- ☒ Control postural
- ☒ Alineamiento postural
- ☒ Integridad de los tejidos
- ☒ Control motor
- ☒ Desempeño de roles
- ☒ Tono muscular
- ☒ Conciencia sensorial
- ☒ Rango de movimiento

Actividades consideradas ...

- ☒ Acceder a ámbitos educativos: universidad >(30)
- ☒ Acceder a ámbitos educativos: academias y otros >(29)
- ☐ Participar en actividades educativas: colegio >(0)
- ☐ Participar en actividades educativas: instituto >(0)
- ☒ Participar en actividades educativas: universidad >(28)
- ☒ Participar en actividades educativas: academias y otros >(27)
- ☒ Realizar actividades de búsqueda de trabajo: utilización de recursos vocacionales comu...
- ☐ Desarrollar destrezas para la realización de actividades no retribuidas durante la jubilaci...
- ☐ Realización de actividades de voluntariado >(0)
- ☒ Adquirir y mantener hábitos de seguridad en el baño (evitar quemaduras, resbalones, etc.)

☒ Siempre visible

En este momento el sistema requiere de nuevo información al usuario, para recabar datos sobre las particularidades del entorno físico, social y cultural del individuo evaluado, características que confieren a su estatus ocupacional las

notas singulares que lo definen (cfr., cap 3), recopilando información respecto a tres aspectos fundamentales:

- Las características del entorno físico del sujeto: que pueden facilitar, dificultar o impedir el desempeño de actividades significativas para el individuo.
- Las características del entorno social: que influyen en la identificación de las actividades que son deseadas o requeridas y en el grado de implicación individual en ellas.
- Las características del entorno cultural: que determinan la significación singular de las actividades en que participa el individuo.

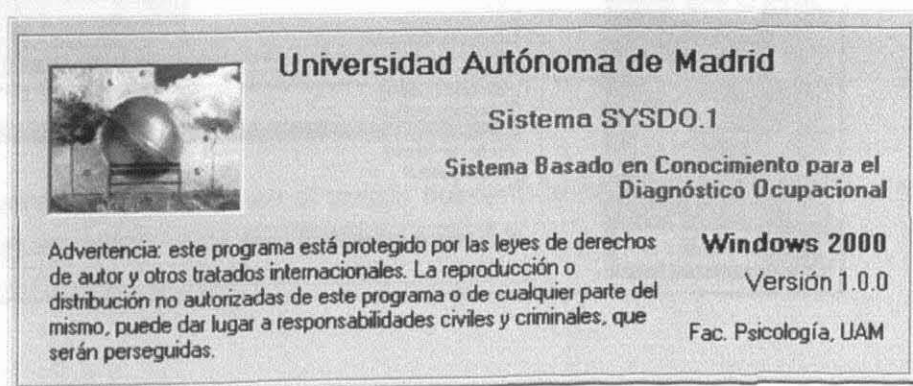
A continuación el sistema solicitará que el usuario determine aquellas actividades que hipotéticamente pueden constituir parte del repertorio comportamental del sujeto evaluado, y que, como consecuencia de su entorno físico, social y cultural, no constituyen parte del estatus ocupacional del sujeto.

5.2.6. Descripción de la interfaz de usuario

La aplicación desarrollada que sirve de interfaz de usuario de SYSDO.1 permite la comunicación de la persona o usuario que maneja el sistema, a través de la introducción de los datos referentes a cada caso concreto. El SYSDO.1 presenta tres pantallas diferentes, en cada una de las cuales el usuario deberá introducir la información propuesta o añadir la que se considere necesaria. Se pretende que esta interfaz constituya una unidad funcional coherente e intuitiva para que el usuario pueda desenvolverse por la aplicación de la forma más sencilla posible.

Al pulsar sobre el icono de acceso directo del Escritorio aparece la pantalla principal que se muestra a continuación.

Figura 5.3



En la parte izquierda de esta ventana aparece una columna en la que están representados los iconos que componen las fases que permiten al sistema elaborar un diagnóstico ocupacional, a saber: Identificación del caso, Adquisición de datos, Hipótesis y Diagnóstico ocupacional.

Al pulsar sobre el icono *adquisición de datos* se presentan en la parte central de la ventana tres solapas: *datos del paciente*, *historia clínica* y *cuadro clínico*.

Dentro de la primera solapa (*datos del paciente*) aparecen varios campos que recogen los datos del caso en curso: nombre, edad, sexo, diagnóstico, estado de salud general, estadio del ciclo vital, ocupación actual y expectativas de tratamiento.

Figura 5.4

Sesión nº 3 >> Nueva...

Identificación de caso

Adquisición de datos...

Hipótesis >>

Diagnóstico ocupacional...

Notas...

Sistema Basado en Conocimiento para el diagnóstico en TERAPIA OCUPACIONAL

Guardar

Detalles >>

Datos del paciente

Paciente...

Nombre: J DNI/Pasaporte: 1

Apellidos: ML Iniciales: JML

Sexo: Varón

Edad: 21 años y 0 meses

Otros datos relevantes...

Ocupación actual: Estudiante de empresariales

Expectativas de tratamiento:

Diagnóstico médico/psicológico:

Autogripopsis

Enfermedad de Parkinson

Esquizofrenia crónica

Lesión medular completa D7

(Otro...)

Estado de salud general:

Muy deteriorado. Inmovilidad total o práctic

Bastante deteriorado. Movilidad parcial e

Deteriorado. Movilidad restringida, pero n

Poco deteriorado, más allá de su afectac

Normalidad, más allá de su afectación

Estadio del ciclo vital:

Infancia

Formación: Colegio

Formación: Instituto

Formación: Universidad

Adulto: No laboral

Adulto: Laboral

Jubilación

☒ El paciente está en silla de ruedas

Al elegir la solapa que corresponde a la *historia clínica* se debe seleccionar en los campos signos, síntomas y otra información con relevancia clínica, aquellos datos obtenidos en la historia clínica del paciente, pulsando con el botón derecho del ratón en cada una de las *check-box* que antecede a cada uno de los signos o síntomas. Además, es posible añadir la información que se estime oportuna en el campo inferior, encabezado por la leyenda "otra información clínica relevante", por medio de un cuadro de texto.

Figura 5.5

Sesión nº 3 >> Nueva...

Identificación de caso

Adquisición de datos...

Hipótesis >>

Diagnóstico ocupacional...

Notas...

Sistema Basado en Conocimiento para el diagnóstico en TERAPIA OCUPACIONAL

Guardar

Detalles >>

Datos del paciente

Historia clínica

Cuadro clínico

Seleccione aquella información que aparezca en la historia clínica del paciente y que quiera considerar en el proceso...

Signos...

- ☒ Parálisis total de los miembros inferiores
- ☒ Parálisis total de la musculatura del tronco: pérdida del equilibrio del tronco
- ☒ Micción involuntaria
- ☒ Retención de heces
- ☒ Ausencia de todas las modalidades de percepción sensorial en los miembros inferiores
- ☒ Ausencia de discriminación sensitiva en los miembros inferiores y el tronco

Síntomas...

[Info...](#) [Modificar...](#)

- ☒ Parálisis del control motor voluntario de la musculatura por debajo del nivel de la lesión
- ☒ Pérdida del control el esfínter vesical
- ☒ Pérdida del control del esfínter anal
- ☒ Pérdida de todas las modalidades de sensibilidad por debajo del nivel de la lesión

Otra información con relevancia clínica...

[Info...](#) [Modificar...](#)

La fuerza de los miembros superiores le permite movilizar su cuerpo con facilidad

La ventana que aparece al pulsar sobre la tercera solapa (cuadro clínico) tendrá un aspecto similar al siguiente:

Figura 5.6

Sesión nº 3 >> Nueva...

Identificación de caso

Adquisición de datos...

Hipótesis >>

Diagnóstico ocupacional...

Notas...

Sistema Basado en Conocimiento para el diagnóstico en TERAPIA OCUPACIONAL

Guardar

Detalles >>

Cuadro clínico

Datos del paciente

Historia clínica

Cuadro clínico

Señale cualquier otra evidencia clínicamente relevante que haya constatado durante la evaluación del paciente

Signos...

- ☒ Parálisis total de los miembros inferiores
- ☒ Parálisis total de la musculatura del tronco: pérdida del equilibrio del tronco
- ☒ Micción involuntaria
- ☒ Retención de heces
- ☒ Ausencia de todas las modalidades de percepción sensorial en los miembros inferiores
- ☒ Ausencia de discriminación sensitiva en los miembros inferiores y el tronco
- ☒ Escalas

Info... Modificar...

Síntomas...

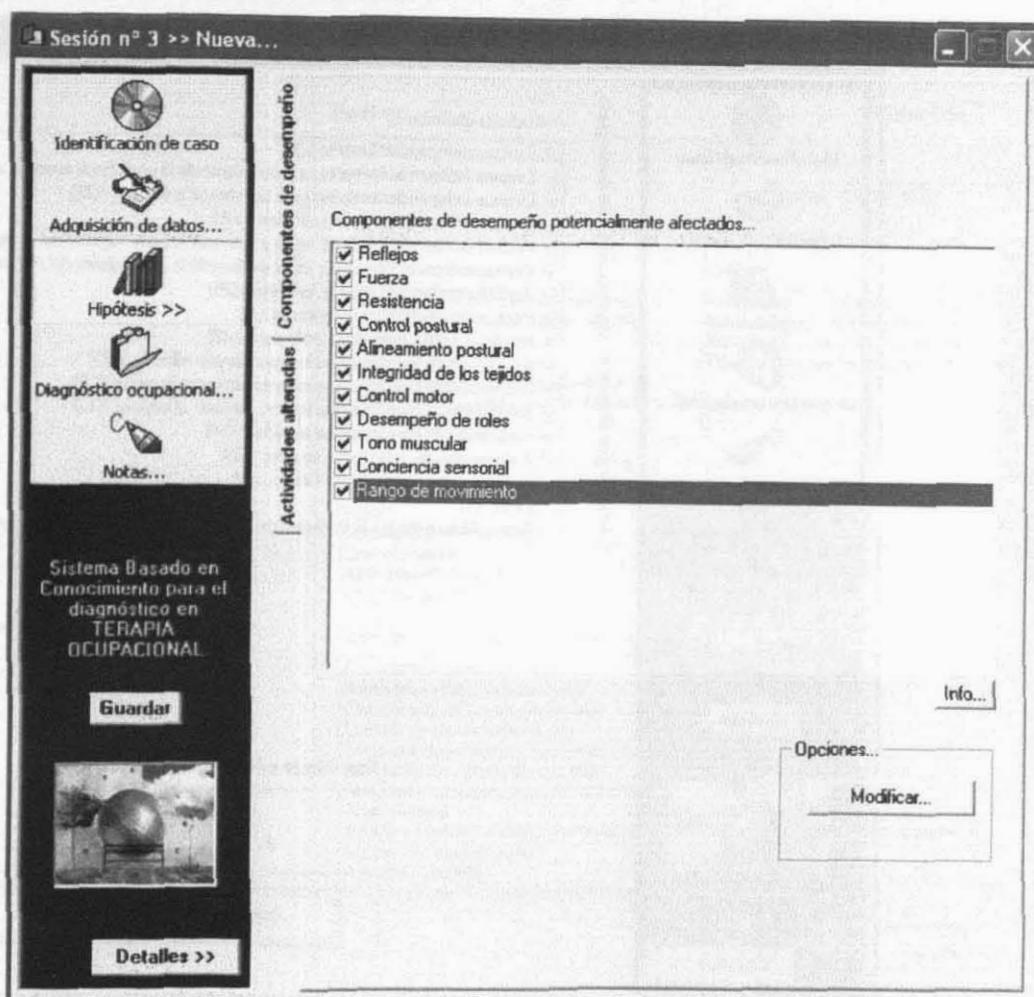
- ☒ Parálisis del control motor voluntario de la musculatura por debajo del nivel de la lesión
- ☒ Pérdida del control el esfínter vesical
- ☒ Pérdida del control del esfínter anal
- ☒ Pérdida de todas las modalidades de sensibilidad por debajo del nivel de la lesión
- ☒ Disfunción postural

Info... Modificar...

Si se pulsa sobre el icono *Hipótesis* en la parte central de la ventana aparecen dos solapas nuevas: *componentes de desempeño* y *áreas ocupacionales*.

La ventana *componentes de desempeño*, que se muestra a continuación, permite seleccionar, dentro del listado que aparece, los componentes de desempeño. Estos componentes se pueden ir modificando según se trate de un caso u otro. Así, se podrán añadir o eliminar tantos componentes como sean necesarios mediante los botones que aparecen en la parte inferior izquierda de la ventana.

Figura 5.7



Al pulsar sobre la solapa *áreas ocupacionales* aparece una ventana similar a la que se muestra a continuación. El funcionamiento de esta ventana es exactamente igual a la ventana anterior, es decir, se pueden agregar y eliminar tantas opciones como se crean necesarias mediante los botones *Agregar* y *Eliminar*. También existe la opción de considerar criterios de filtro de experto que sirven para suprimir actividades no relevantes y priorizar actividades para la intervención.

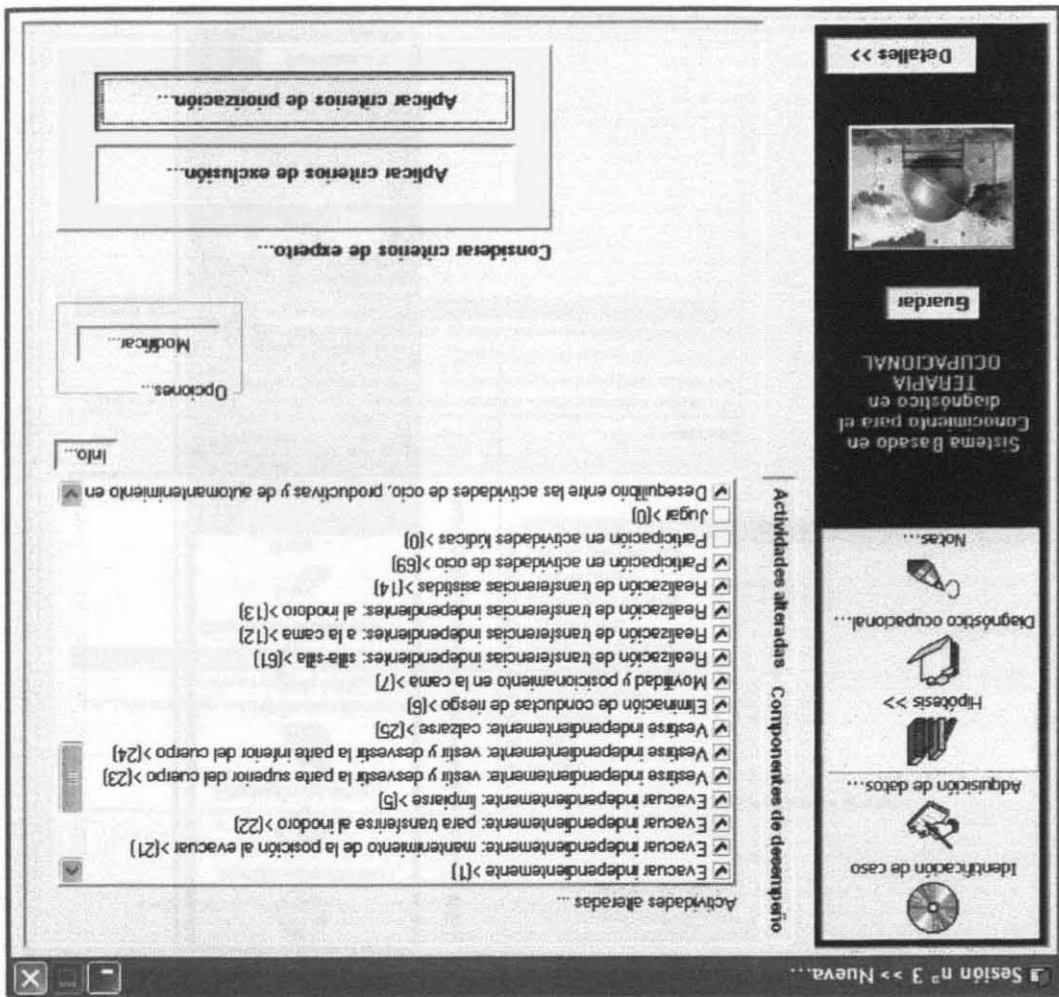


Figura 5.8

Si se pulsa sobre el icono *diagnóstico ocupacional* aparecerá en la parte central de la ventana una serie de campos donde se expone el diagnóstico del caso, constituido por la totalidad de signos, síntomas, componentes de desempeño y las actividades constitutivas de las áreas ocupacionales de informe detallado de los datos que se han ido introduciendo en las anteriores etapas cuya información podrá ser impresa.

Figura 5.9

Sesión nº 1 >> ejemploTESIS

Identificación de caso

Adquisición de datos...

Hipótesis >>

Diagnóstico ocupacional...

Notas...

Sistema Basado en
Conocimiento para el
diagnóstico en
TERAPIA
OCUPACIONAL

Guardar

Detalles >>

Diagnóstico ocupacional

Nombre:

Apellidos:

Iniciales:

Fecha:

Signos...

Parálisis total de los miembros inferiores

Parálisis total de la musculatura del tronco

Micción involuntaria

Retención de heces

Ausencia de todas las modalidades de p

Ausencia de discriminación sensitiva en

Síntomas...

Parálisis del control motor voluntario de l

Pérdida del control del esfínter vesical

Pérdida del control del esfínter anal

Pérdida de todas las modalidades de sei

Componentes de desempeño afectados...

Reflejos	[icon]
Fuerza	[icon]
Resistencia	[icon]
Control postural	[icon]
Alineamiento postural	[icon]
Integridad de los tejidos	[icon]

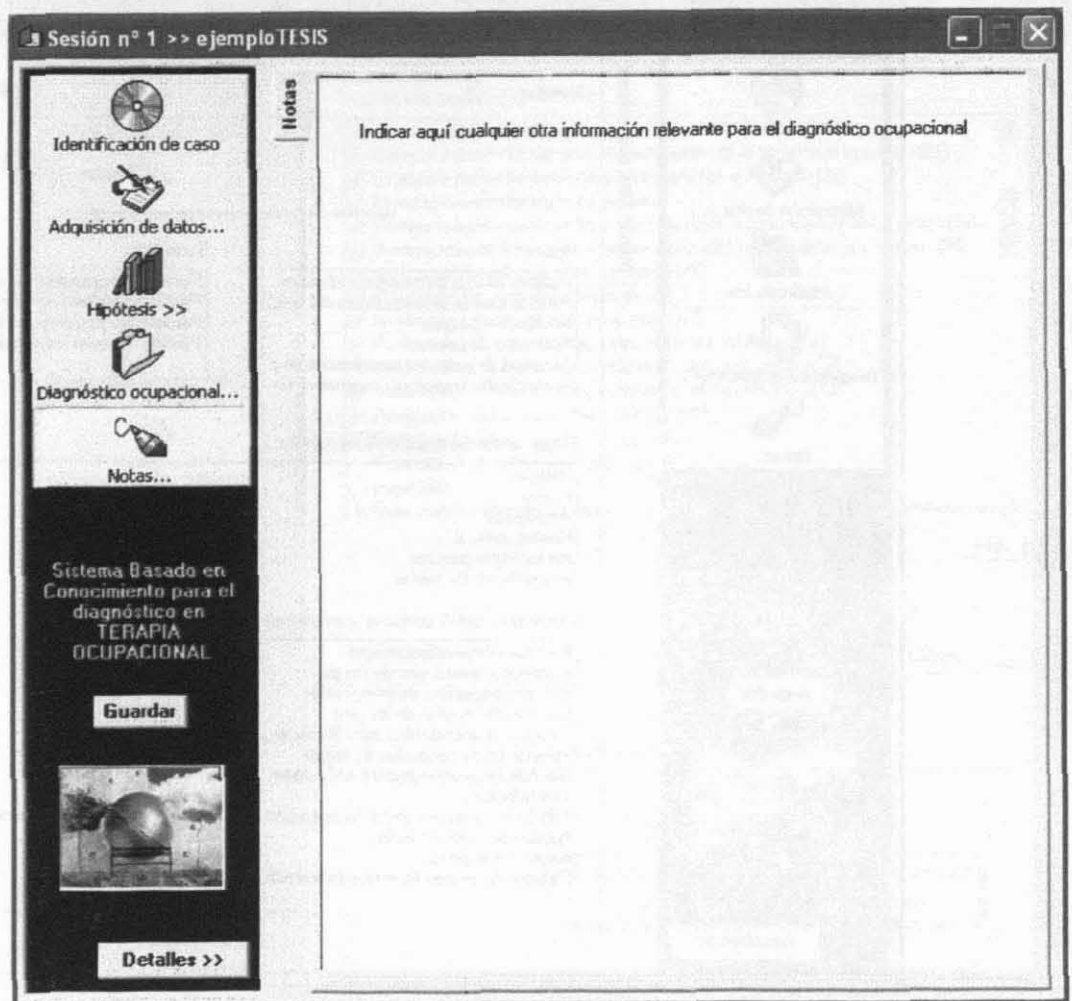
Alteraciones del desempeño ocupacional...

Evacuar independientemente	[icon]
Reconocer situaciones de riesgo	[icon]
Elaborar respuestas de emergencia	[icon]
Cuidado de las uñas de los pies	[icon]
Evacuar independientemente: limpiarse	[icon]
Eliminación de conductas de riesgo	[icon]
Movilidad y posicionamiento en la cama	[icon]
Tirar la basura	[icon]
Adquirir y mantener hábitos de seguridad en el baño (evitar quemaduras, resbalones, e	[icon]
Acceso al cuarto de baño	[icon]
Acceder a la bañera	[icon]
Realización de transferencias independientes: a la cama	[icon]

Imprimir >>

En esta ventana que mostramos a continuación, a la cual se accede mediante el icono "Notas", se puede añadir cualquier tipo de información considerada relevante para el diagnóstico ocupacional. La ventana tendrá un aspecto similar al siguiente:

Figura 5.10



CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN DEL SISTEMA BASADO EN CONOCIMIENTO PARA EL DIAGNOSTICO OCUPACIONAL

6.1 OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

Finalizado el desarrollo del sistema y revisado de forma preliminar su funcionamiento por parte del experto que colaboró en el desarrollo de SYSDO.1, durante la última etapa de la investigación, se evaluó la eficacia del sistema en la elaboración de diagnósticos ocupacionales.

La evaluación del funcionamiento de SYSDO.1 se realizó tomando en consideración, fundamentalmente, dos aspectos:

- La precisión de los diagnósticos elaborados por el sistema, en relación con su coincidencia con los elaborados por profesionales expertos en terapia ocupacional.
- La adecuación del procedimiento de evaluación respecto a la secuencia seguida por el sistema y las inferencias llevadas a cabo.

Asimismo, se solicitó a los expertos que colaboraron en el proceso de evaluación que valoraran SYSDO.1 de forma global, juzgando la comodidad en la utilización del sistema, las aportaciones al esquema diagnóstico añadidas en el sistema y su potencial utilidad clínica y docente.

6.2 MÉTODO DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional se contó con la participación de dos terapeutas ocupacionales expertos en los ámbitos clínicos del dominio de la tarea que el sistema contempla. De ahora en adelante haremos referencia a cada uno de los expertos como: to1 y to2. Asimismo, también colaboró en la evaluación de SYSDO.1 el experto que contribuyó a su desarrollo, en adelante to.

Todos los expertos que cooperaron durante la evaluación tenían experiencia profesional acreditada, con doce (to), ocho (to1) y diez años (to2) de labor clínica en los campos de la geriatría, de la salud mental, de los trastornos físicos y de la pediatría.

En total se introdujeron 24 casos clínicos, tratados en departamentos de terapia ocupacional, con diagnósticos médicos de Esquizofrenia crónica, Lesión medular completa D 7, Parkinson y Artrogriposis. El número de casos incorporado por cada terapeuta ocupacional y la frecuencia de las etiquetas

clínicas introducidas por cada uno de ellos queda reflejada en la tabla 6.1, que resumen la muestra elegida para evaluar SYSDO.1.

Tabla 6.1

Distribución de la muestra de casos introducidos al sistema

DIAGNÓSTICO MÉDICO	TO	TO1	TO2	NÚMERO DE SUJETOS
Esquizofrenia crónica	5	2	1	8
Lesión medular completa D 7	2	3	1	6
Parkinson	1	1	4	6
Artrogriposis	1	1	2	4
TOTAL	9	7	8	24

A cada uno de los expertos se les solicitó que presentasen, en el momento de la cita para evaluar el sistema, un informe de evaluación inicial de los casos que aportasen. Este informe debía seguir, a grandes rasgos, el esquema diagnóstico desarrollado por Rogers y Holms (1991), incorporando al menos: un componente descriptivo, en el que deberían enumerar aquellas actividades en las que el paciente evaluado presentase alteraciones para su desempeño, y, un componente explicativo, donde se incluyera un listado de los componentes de desempeño afectados que subyacían a las alteraciones de las actividades. (Véase: Anexo I. Tabla AI.9).

Asimismo, se demandó a todos los terapeutas ocupacionales que utilizarán, para la elaboración del informe, la terminología desarrollada por la Asociación Americana de Terapia Ocupacional (Uniform Terminology for Occupational Therapy. Third Edition. AOTA (1994) AJOT.1994.48:1047-1054.) (Véase Anexo I. Tabla AI.6).

Cada sesión realizada por el experto, de alrededor de dos horas, ha seguido para su desarrollo un protocolo normalizado; así, una vez registrados los datos del terapeuta ocupacional, antes de iniciar la incorporación de casos, y tras una breve explicación del funcionamiento de SYSDO.1, cada experto introducía los datos de cada uno de los casos aportados según eran requeridos por el sistema. Una vez alcanzado el diagnóstico final se pedía a los expertos que valorasen el producto final (diagnóstico ocupacional) emitido por el sistema, su comportamiento durante el proceso y la dificultad que encontraron para utilizar SYSDO.1 adecuadamente. Asimismo, al finalizar cada sesión, se

pedía a los expertos que enjuiciasen las aportaciones del sistema y su posible utilidad clínica y docente.

Como adelantábamos anteriormente, la evaluación de los diagnósticos ocupacionales emitidos por el sistema ha sido realizada considerando dos aspectos: en primer lugar, la coincidencia, para cada caso introducido, entre las actividades que presentaban alteraciones en el desempeño incluidas en los informes de evaluación elaborados por los expertos y las actividades con alteraciones del desempeño identificadas por el sistema; en segundo lugar, la coincidencia, igualmente para cada caso introducido, respecto a los componentes de desempeño afectados incluidos en los informes de evaluación del experto y los componentes de desempeño detectados por el sistema.

Los resultados de este análisis se han obtenido calculando el porcentaje de acierto respecto a actividades y componentes de desempeño

Además, se pedía al experto que valorase globalmente la adecuación del procedimiento seguido por el sistema en la evaluación de cada caso, otorgándole un valor comprendido entre 0 y 100.

Por último, se solicitaba la opinión de cada experto respecto al diseño de la interfaz de usuario, preguntándole por la facilidad que el sistema presentaba para su correcta utilización, y, además, se le preguntaba sobre la posible utilidad de SYSDO.1 como herramienta de apoyo en ámbitos clínicos y docentes.

Los resultados del procedimiento de evaluación de SYSDO.1 han sido recogidos en las tablas 6.2, 6.3 y 6.4 que se presentan a continuación.

6.3.RESULTADOS DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Tabla 6.2

Porcentajes de acierto y valoración de la adecuación del procedimiento para los casos introducidos por el terapeuta ocupacional to.

Nº de casos introducidos por el experto to	Porcentaje de coincidencias entre las actividades afectadas identificadas por SYSDO.1 y el experto to	Porcentaje de coincidencias entre los componentes de desempeño identificados por SYSDO.1 y el experto to	Valoración del procedimiento desarrollado por SYSDO.1 según el experto to
2	90	90	90
3	96	95	95
4	94	90	95
5	90	90	90
6	96	95	95
7	100	100	90
8	90	90	90
9	98	95	95
10	100	98	90
MEDIAS			
Porcentaje de coincidencia de actividades	Porcentaje de coincidencia de componentes de desempeño	Valoración del procedimiento	
94.8	93.6	92.2	

Tabla 6.3

Porcentajes de acierto y valoración de la adecuación del procedimiento para los casos introducidos por el terapeuta ocupacional to1.

Nº de casos introducidos por el experto to1	Porcentaje de coincidencias entre las actividades afectadas identificadas por SYSDO.1 y el experto to 1	Porcentaje de coincidencias entre los componentes de desempeño identificados por SYSDO.1 y el experto to 1	Valoración del procedimiento desarrollado por SYSDO.1 por el experto to 1
11	93	90	90
12	98	95	85
13	93	90	90
14	98	98	95
15	100	100	90
16	90	85	90
17	95	98	90
MEDIAS			
Porcentaje de coincidencia de actividades	Porcentaje de coincidencia de componentes de desempeño	Valoración del procedimiento	
95.28	93.71	90	

Tabla 6.4

Porcentajes de acierto y valoración de la adecuación del procedimiento para los casos introducidos por el terapeuta ocupacional to2.

Nº de casos introducidos por el experto to 2	Porcentaje de coincidencias entre las actividades afectadas identificadas por SYSDO.1 y el experto to2	Porcentaje de coincidencias entre los componentes de desempeño identificados por SYSDO.1 y el experto to2	Valoración del procedimiento desarrollado por SYSDO.1 por el experto to2
18	98	95	95
19	100	100	95
20	92	90	80
21	90	90	90
22	94	95	90
23	100	100	95
24	100	100	95
25	90	90	90
MEDIAS			
Porcentaje de coincidencia de actividades	Porcentaje de coincidencia de componentes de desempeño	Valoración del procedimiento	
95.5	95	91.25	

Como podemos constatar las puntuaciones medias obtenidas durante en el estudio de validación en ningún caso han sido inferiores al 90%.

Las puntuaciones más bajas corresponden a la valoración del procedimiento por parte de los expertos que colaboraron en la evaluación del sistema; no obstante, en ningún caso esta valoración es inferior al 90%, en una escala comprendida entre el 0 y el 100%, siendo la media total de 91.15.

Respecto a este aspecto debemos señalar que, en general, los expertos enjuiciaron positivamente la actuación del sistema, aunque, en algunos casos (experto to1), señalaron su excesiva exhaustividad durante el procedimiento de adquisición de datos.

Las puntuaciones que permiten enjuiciar la coincidencia respecto a las actividades que presentan alteraciones del desempeño ocupacional y a los

componentes de desempeño entre los diagnósticos elaborados por los expertos y el sistema son: 94.8, 95.28 y 95.5, respecto a las actividades alteradas, con una media total de 95.03; y 93.6, 93.71 y 95, con una media total de 94.1, en referencia a los componentes de desempeño afectados.

Igualmente, los resultados en este aspecto nos parecen excelentes, sobre todo si consideramos la amplia gama de actividades que pueden constituir el repertorio ocupacional de un sujeto.

Por último, cabe señalar algunos de los comentarios realizados por los expertos respecto a la facilidad de uso de SYSDO.1, a las aportaciones que incorpora el sistema y sobre su potencial utilidad clínica y docente.

Los expertos enjuiciaron de manera unánime que SYSDO.1 es fácil de utilizar, dado que su interfaz está diseñada en un entorno Windows con el que están familiarizados. Asimismo, valoraron como muy positivas las incorporaciones del sistema respecto a la jerarquización de las actividades considerando su relevancia adaptativa, la lógica de tratamiento y la dependencia entre actividades. No obstante, consideraron (el experto to1) que durante la etapa de adquisición de datos el sistema se mostraba excesivamente exhaustivo, en particular durante la fase de verificación del cuadro clínico. Por último, todos los expertos consultados consideraron que SYSDO.1 podría constituir una herramienta útil en el ámbito clínico y docente, afirmando que un futuro desarrollo del sistema que ampliase el dominio de etiquetas clínicas que contempla, permitiría que éste constituyese una herramienta de apoyo a la labor clínica y un instrumento para el entrenamiento de terapeutas ocupacionales no expertos.

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN GENERAL

Concluida la exposición y las conclusiones parciales que conforman cada una de las partes constitutivas del presente trabajo de investigación, creemos estar en condiciones de volver a examinar el objetivo principal que lo ha guiado y evaluarlo a la luz de los resultados obtenidos.

El objetivo fundamental que ha orientado este trabajo ha sido la elaboración de un *modelo de la tarea de razonamiento diagnóstico del terapeuta ocupacional*, implantándola en un sistema basado en conocimiento, que permita analizar la estructura del conocimiento y del procedimiento subyacente al proceso de evaluación ocupacional.

Este objetivo primordial se ha articulado alrededor de tres directrices fundamentales: 1) la elaboración de un modelo de la tarea de diagnóstico ocupacional, a partir de un análisis del conocimiento y del procedimiento implicado en la resolución de problemas diagnósticos; 2) su implantación en un sistema basado en conocimiento y 3) la utilización del sistema como herramienta de análisis de la estructura del conocimiento y de los procedimientos que sustentan el proceso de evaluación ocupacional.

A lo largo de este epígrafe, en el que proponemos una discusión general sobre la investigación, revisaremos el desarrollo de las líneas directrices antes citadas y arriesgaremos algunas reflexiones sobre su posible contribución a la delimitación del corpus epistemológico de la terapia ocupacional. Por último, como colofón a la discusión general, propondremos una somera reflexión respecto a la potencial utilidad clínica y docente del sistema desarrollado.

A. El sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional como modelo de la tarea de evaluación ocupacional.

Como señalamos en su momento, las aportaciones de la psicología cognitiva y del estudio cognitivo del razonamiento clínico han subrayado la relevancia de los procesos cognitivos desarrollados por los clínicos en la solución de problemas diagnósticos, evidenciando que las estrategias básicas que subyacen a los procesos de razonamiento humano son también empleadas por los clínicos en los procesos de evaluación y diagnóstico. Desde esta perspectiva, se conceptualiza la tarea diagnóstica como un proceso de resolución de problemas y su estudio se realiza a través de la descripción del proceso de razonamiento, para establecer modelos teóricos sobre la forma en que los clínicos aprehenden, estructuran y representan un problema clínico y sobre el tipo de estrategias que guían su resolución (cfr., cap. 4).

Desde este enfoque, la teoría de resolución de problemas de Newell y Simon (1972) ha servido, una vez más, de marco teórico genérico para

analizar el proceso de resolución de problemas diagnósticos, tal y como ha venido sucediendo en décadas anteriores y señalado por autores, como por ejemplo Godoy (1996):

"La teoría de resolución de problemas (Newell y Simon, 1972), por su parte, ha llegado a constituirse en uno de los modelos teóricos más aceptados acerca de cómo procesan la información los sujetos humanos cuando se ven en la necesidad de solucionar problemas" (p.280).

Asimismo, inscritos en el marco teórico del procesamiento de la información y de la teoría de resolución de problemas, el conjunto de trabajos desarrollados por Elstein y sus colaboradores ha permitido establecer un modelo teórico sobre el razonamiento clínico, que caracteriza la tarea diagnóstica como un procedimiento de resolución de problemas, que se organiza por medio de la generación y evaluación de hipótesis (Elstein, Shulman y Sprafka, 1978).

Como advertíamos en las conclusiones de la segunda parte, el presente trabajo de investigación adopta sus presupuestos fundamentales de las teorías de la psicología cognitiva sobre resolución de problemas y de las investigaciones desarrolladas desde la perspectiva del estudio cognitivo del razonamiento clínico, enfoques que configuran el marco teórico genérico en que se inscribe el trabajo de investigación.

De este modo, el estudio del procedimiento diagnóstico en terapia ocupacional ha sido abordado concibiendo la tarea diagnóstica como un proceso de resolución de problemas, en el cual el terapeuta ocupacional procesa la información del caso para recabar, organizar, analizar y elaborar los datos que le permiten determinar la naturaleza y condición del estatus ocupacional del paciente.

El amplio abanico de trastornos y ámbitos de intervención que caracterizan la práctica clínica de la terapia ocupacional confiere a la tarea de diagnóstico ocupacional un basto dominio, en el que se aglutinan una amplia variedad de fenómenos clínicos. Esta particularidad del diagnóstico ocupacional nos permite contemplarlo como semejante a los problemas de diagnóstico médico y psicológico (vid: Rogers, 1991; 1997; Mattingly, 1994; Dutton, 1995), y, por tanto, podemos considerar que el marco teórico y metodológico desarrollado desde la perspectiva del estudio cognitivo del razonamiento clínico en medicina y psicología es igualmente útil y aplicable para el análisis del proceso de evaluación ocupacional (cfr. cap. 4).

Consecuentemente, el proceso de diagnóstico ocupacional puede ser contemplado como un procedimiento de resolución de problemas, en el que el terapeuta ocupacional transita desde la representación cognitiva inicial del caso (espacio del problema), hasta la representación final (el diagnóstico ocupacional o solución del problema), por medio de sucesivas transformaciones del estado del espacio del problema, consecuencia de la aplicación de distintos operadores en distintos momentos del proceso.

Así, basándonos en un examen pormenorizado de la literatura sobre la materia y en un análisis del juicio clínico de terapeutas ocupacionales expertos, hemos tratado de identificar: por un lado, los elementos que configuran la estructura básica del conocimiento que sustenta el proceso de evaluación ocupacional (cfr. cap.3), y, por otro, los procesos cognitivos subyacentes a tal proceso (cfr. cap.4).

Este análisis nos ha permitido establecer un modelo inicial que intenta representar el modo en que los terapeutas ocupacionales interpretan y estructuran el espacio del problema, las estrategias y procedimientos que emplean para su resolución y la estructura y organización del conocimiento implicado en tal proceso.

En resumen, a partir de un análisis del proceso de diagnóstico ocupacional hemos desarrollado un modelo teórico de la tarea que persigue representar el razonamiento del clínico.

El modelo de la tarea desarrollado conjuga las aportaciones de las dos líneas de análisis; por un lado contiene una configuración del procedimiento seguido durante la evaluación ocupacional, y, por otro, el armazón básico de los conocimientos implicados en tal proceso.

En lo que respecta al procedimiento, el modelo de la tarea de diagnóstico ocupacional preconiza que el proceso de evaluación ocupacional se ordena a través de cuatro etapas fundamentales que, a su vez, pueden ser subdivididas en diferentes fases; a saber:

1. Adquisición de datos

1.1. Recogida de datos de filiación

- Nombre
- Sexo
- Edad
- Estado de salud general
- Estadio del ciclo vital

- Diagnóstico médico o psicológico
 - Ocupación
 - Expectativas de tratamiento
- 1.2. Recogida de información de la historia clínica
 - Signos
 - Síntomas
 - 1.3. Verificación del cuadro clínico que presenta el sujeto
 - Signos
 - Síntomas
 - 1.4. Identificación de los componentes de desempeño afectados por la presencia de los signos y síntomas identificados en el cuadro clínico
 - Componentes sensoriomotor
 - Integración cognitiva y componentes cognitivos
 - Destrezas psicosociales y componentes psicológicos
2. Generación de hipótesis sobre posibles actividades en las que el desempeño del sujeto pueda estar alterado, como consecuencia de los componentes de desempeño afectados detectados, en:
 - Área de actividades de la vida diaria
 - ✓ Subáreas de las actividades de la vida diaria
 - Actividades de la vida diaria
 - Área de actividades productivas
 - ✓ Subáreas de las actividades productivas
 - Actividades productivas
 - Área de actividades de juego y ocio
 - ✓ Subáreas de las actividades de juego y ocio
 - Actividades de juego y ocio
 3. Evaluación de hipótesis
 - 3.1. Eliminación de las actividades que el sujeto no realiza como consecuencia de:
 - Edad cronológica

- Momento del ciclo vital
 - Estado de salud general
 - Entorno físico
 - Entorno social
 - Entorno cultural
- 3.2. Jerarquización de las actividades de desempeño alteradas en función de:
- Relevancia de cada actividad.
 - ✓ Gradiente de adaptación
 - ✓ Dependencia interactividades
 - ✓ Lógica de tratamiento
 - Valor subjetivo otorgado por el individuo a cada actividad
 - Relevancia clínica del evaluador (relacionada con la capacidad de intervención del centro o evaluador)
4. Diagnóstico ocupacional: elaborado a través de la descripción de los cuatro componentes que lo conforman:
- 4.1. Componente descriptivo: en el que se describen el conjunto de actividades que presentan alteraciones en su desempeño
 - 4.2. Componente explicativo: en el que se recogen las capacidades, habilidades y destrezas que subyacen a las alteraciones del desempeño ocupacional de cada actividad alterada
 - 4.3. Indicios: en el que se incluyen los signos y síntomas asociados a las alteraciones de las capacidades, habilidades y destrezas
 - 4.4. Otra información de relevancia clínica: en el que se detalla cualquier información clínica que pueda ser relevante en el abordaje del sujeto

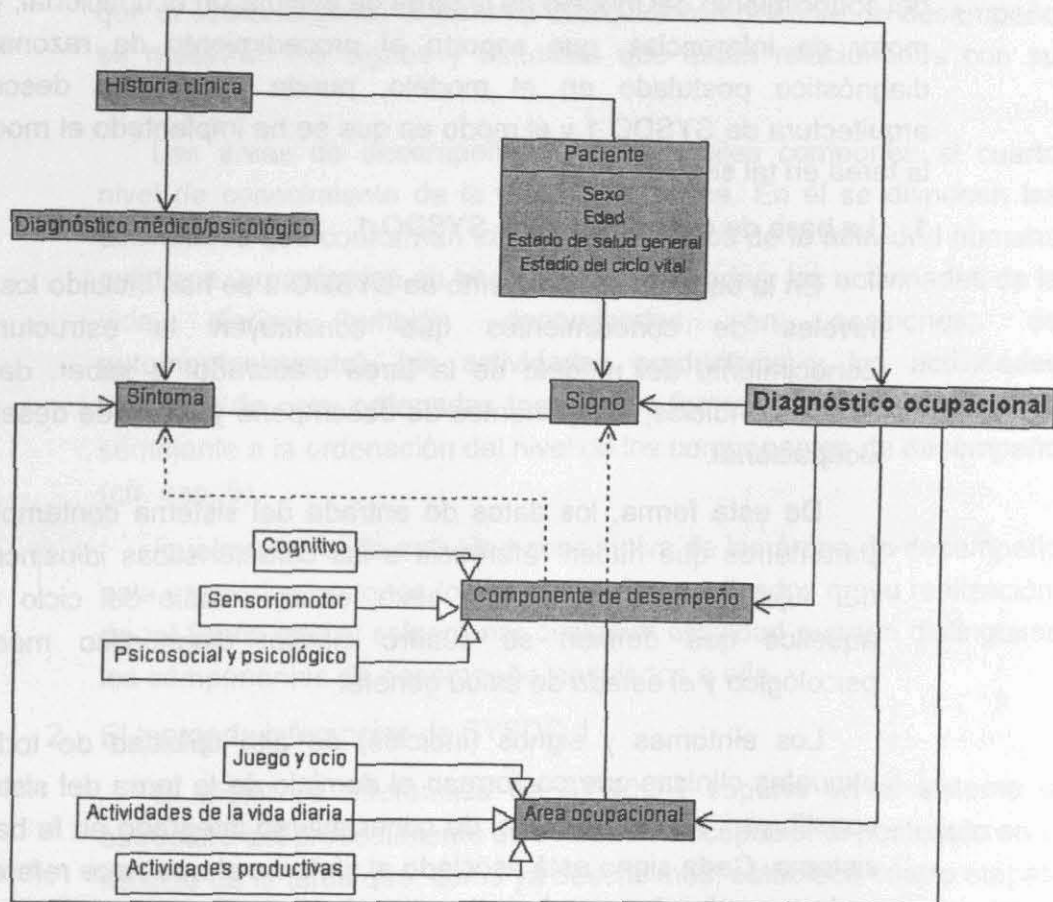
En lo referente a la estructura del conocimiento, el modelo de la tarea propugna un conjunto de conceptos, variables y relaciones que, desde nuestro punto de vista, constituyen la estructura básica del conocimiento implicado en el proceso de evaluación ocupacional. De esta forma, el modelo dispone de cuatro niveles de conocimientos, relacionados entre sí:

1. Datos de entrada: características idiosincrásicas y del cuadro clínico del sujeto evaluado

- Nombre
 - Sexo
 - Edad
 - Estadio del ciclo vital
 - Diagnóstico médico o psicológico
 - Estado de salud general
2. Indicios: listado de signos y síntomas de más alta tipicidad de cada uno de los trastornos contemplados
 - Signos
 - Síntomas
 3. Componentes de desempeño: conjunto de capacidades, habilidades y destrezas que subyacen al desempeño ocupacional de cada actividad
 - Componentes sensoriomotores
 - Integración cognitiva y componentes cognitivos
 - Destrezas psicosociales y componentes psicológicos
 4. Áreas de desempeño: conjunto de actividades, agrupadas en subáreas y áreas, que configuran diferentes dominios de la actividad humana, en particular aquellos que típicamente forman parte de la actividad cotidiana de un sujeto.
 - Área de actividades de la vida diaria
 - ✓ Subáreas de las actividades de la vida diaria
 - Actividades de la vida diaria
 - Área de actividades productivas
 - ✓ Subáreas de las actividades productivas
 - Actividades productivas
 - Área de actividades de juego y ocio
 - ✓ Subáreas de las actividades de juego y ocio
 - Actividades de juego y ocio

Las relaciones formalizadas en el modelo de la tarea entre los diferentes elementos que conforman la estructura básica del conocimiento pueden contemplarse en el siguiente diagrama (ver figura C.1).

Figura C.1



El modelo de la tarea que acabamos de describir ha sido implantado en un sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional (SYSDO.1), con el objetivo último de contrastar la plausibilidad de tal modelo como representación del conocimiento y del procedimiento implicado en la elaboración de diagnósticos ocupacionales.

Revisemos a continuación la estructura general del sistema.

B. La implantación del modelo de la tarea de diagnóstico ocupacional en un sistema basado en conocimiento: SYSDO.1

SYSDO.1 es un sistema basado en conocimiento que ha sido desarrollado para implantar el modelo de la tarea de evaluación ocupacional descrito en el punto anterior. El tipo de tarea que el sistema aborda es la elaboración de diagnósticos ocupacionales, identificando las alteraciones del desempeño ocupacional de un individuo, los componentes de ejecución afectados que subyacen a los problemas de desempeño y los signos y síntomas vinculados con la afectación de tales componentes.

El examen de 1) la base de conocimiento, que sustenta la estructura del conocimiento del modelo de la tarea de evaluación ocupacional, y 2) del motor de inferencias, que soporta el procedimiento de razonamiento diagnóstico postulado en el modelo, puede permitirnos describir la arquitectura de SYSDO.1 y el modo en que se ha implantado el modelo de la tarea en tal sistema.

1. La base de conocimiento de SYSDO.1

En la base de conocimiento de SYSDO.1 se han incluido los cuatro niveles de conocimientos que constituyen la estructura del conocimiento del modelo de la tarea elaborado; a saber: datos de entrada, indicios, componentes de desempeño y áreas de desempeño ocupacional.

De esta forma, los datos de entrada del sistema contemplan los parámetros que hacen referencia a las características idiosincrásicas del sujeto evaluado: nombre, sexo, edad, estadio del ciclo vital; y aquellos que definen su cuadro clínico: diagnóstico médico o psicológico y el estado de salud general.

Los síntomas y signos (indicios) de alta tipicidad de todas las etiquetas clínicas que conforman el dominio de la tarea del sistema⁷² constituyen el segundo nivel de conocimiento integrado en la base del sistema. Cada signo está asociado al síntoma al que hace referencia y ambos se vinculan con las etiquetas clínicas a las que pertenecen, de tal forma que al seleccionar cualquiera de estos elementos el sistema nos muestra las relaciones entre ellos.

Las capacidades, habilidades o destrezas sensoriomotoras, cognitivas, psicológicas y psicosociales que subyacen al desempeño de una actividad componen el tercer nivel de conocimientos insertado en el sistema, denominado componentes de desempeño o ejecución. Este nivel de conocimiento está ordenado jerárquicamente en las categorías componentes de desempeño, subcomponentes de desempeño y componentes de desempeño potencialmente afectados. (cfr. cap.5).

Cada uno de los componentes de desempeño potencialmente afectado está vinculado con todos aquellos signos y síntomas que

⁷² Como advertimos en su momento, el dominio de la tarea en que el sistema es competente ha sido acotado con el propósito de hacer viable el trabajo de investigación (Véase: cap. 5)

configuran los déficit que pueden alterar tal componente, de tal forma que al seleccionar en el sistema cualquier componente de desempeño se muestran los signos y síntomas que están relacionados con su alteración.

Las áreas de desempeño u ocupacionales componen el cuarto nivel de conocimiento de la base del sistema. En él se disponen las actividades que conforman los dominios típicos de la actividad humana cotidiana, organizadas en tres grandes categorías: las actividades de la vida diaria (también denominadas, en ocasiones, de automantenimiento), las actividades productivas y las actividades lúdicas y de ocio, ordenadas también de forma jerárquica, de manera semejante a la ordenación del nivel de los componentes de desempeño (cfr. cap. 5).

Igualmente, cada actividad constitutiva de las áreas de desempeño está asociada con todos los componentes implicados en su realización, de tal forma que al seleccionar cualquier actividad pueden distinguirse los componentes de desempeño vinculados a ella.

2. El motor de inferencias de SYSDO.1

El motor de inferencias de SYSDO.1 soporta en el sistema la estructura del procedimiento de evaluación ocupacional postulado en el modelo de la tarea que, como ya describimos, establece cuatro etapas: adquisición de datos, generación de hipótesis, evaluación de hipótesis y diagnóstico ocupacional.

Una vez recabados los datos de entrada en el sistema (datos de filiación y datos de la historia clínica), durante la etapa de adquisición de datos, el motor de inferencia establece dos procedimientos paralelos: por un lado, dependiendo de la etiqueta diagnóstica incorporada al sistema, se infieren el conjunto de signos y síntomas típicamente vinculados al trastorno; por otro, en función de las características idiosincrásicas del paciente se determina la oportunidad de considerar determinadas actividades como pertenecientes al estatus ocupacional del sujeto evaluado.

A partir de este momento SYSDO.1 verifica las particularidades del cuadro clínico del caso en curso, solicitando información sobre la presencia o ausencia de los signos y síntomas típicos de la etiqueta diagnóstica.

Una vez verificado el cuadro clínico SYSDO.1 infiere los componentes de desempeño potencialmente afectados como consecuencia de los déficit detectados.

Concluida la primera etapa de adquisición de datos SYSDO.1 genera una hipótesis preliminar sobre las alteraciones del desempeño ocupacional del sujeto evaluado, asociando los componentes de desempeño afectados con las actividades que tentativamente configuran su estatus ocupacional.

A partir de este momento el sistema solicita de nuevo información, esta vez respecto a las características del entorno físico, social y cultural del individuo. De esta forma, durante la etapa de evaluación de la hipótesis diagnóstica, SYSDO.1 elimina de la hipótesis generada aquellas actividades que no constituyen parte del estatus ocupacional del sujeto evaluado, refinando la hipótesis inicial hasta delimitar las actividades integrantes del repertorio ocupacional del sujeto.

Además, un nuevo proceso de inferencia permite al sistema priorizar las actividades identificadas según los criterios que contemplan la relevancia de cada actividad, el valor subjetivo otorgado por el paciente a cada actividad y el criterio del evaluador (cfr. cap.5).

Por último, SYSDO. 1 extrae un informe que adquiere el formato de un informe de evaluación ocupacional inicial, que constituye el resultado final de su funcionamiento, en el que se describe el diagnóstico ocupacional del caso introducido.

En este informe se incluye una descripción del conjunto de actividades que presentan problemas para su desempeño, los componentes afectados que explican las alteraciones del desempeño de las actividades y los signos y síntomas subyacentes a la afectación de los componentes de desempeño (cfr. cap 3).

Llegados a este punto, en el que ya se ha revisado el marco teórico y el procedimiento que nos ha permitido analizar la tarea de diagnóstico ocupacional y elaborar un modelo de tal tarea, y descrita de forma somera la arquitectura del sistema basado en conocimiento en que se ha implantado tal modelo, estamos en condiciones de examinar las aportaciones del sistema desarrollado, utilizándolo como herramienta de análisis de la estructura del conocimiento y del procedimiento implícito al diagnóstico ocupacional.

C. El sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional como herramienta de análisis de la estructura del conocimiento y el procedimiento implicado en el proceso de evaluación ocupacional.

La tecnología de los sistemas basados en conocimiento permite desarrollar una estrategia de investigación para contrastar de forma empírica la representación del conocimiento y el procedimiento implicado en la resolución de la tarea en que el sistema es competente. Esta alternativa se fundamenta en dos características definitorias de los sistemas basados en conocimiento: la primera, la base de conocimiento del sistema, que sustenta la representación del conocimiento implicado en la resolución de la tarea, ha sido obtenida a través de métodos empíricos para identificar el conocimiento específico implicado en el dominio del problema; la segunda, la eficacia de un sistema nos permite asegurar que la representación del conocimiento y el procedimiento soportado en él es lo suficientemente rigurosa y consistente como para constituir un potencial modelo teórico de la resolución del problema que el sistema aborda. Si se cumplen estas dos características: *"Un SBC debe servir como modelo de la resolución de problemas de su ámbito de conocimiento, en el sentido de constituir una representación precisa y coherente de los procesos inferenciales subyacentes a tal resolución. (...) Esta característica abre al menos dos nuevos campos de aplicación para los SBC: por una parte, les faculta como potenciales teorías psicológicas de los procesos cognitivos humanos, y, por otra, permite su uso en el entrenamiento de personal especializado"* (Adarraga, 1994, p.151).

Dicho de otra forma, si un sistema basado en conocimiento es capaz de resolver eficazmente el problema para el que ha sido diseñado, y su base de conocimiento y su motor de inferencias han sido creados a partir de un análisis riguroso del conocimiento y el proceso específico implicado en la solución de tal problema, podemos tener la convicción de que el modelo de la tarea subyacente a él constituye una representación plausible del conocimiento y del procedimiento involucrado en la resolución del problema que el sistema aborda. Por tanto, **la implantación del modelo de la tarea de diagnóstico ocupacional en un sistema basado en conocimiento puede permitirnos, desde una aproximación empírica, contribuir a circunscribir el entramado conceptual y el procedimiento que sustenta la evaluación ocupacional, eje primordial alrededor del cual se articula la práctica clínica de la terapia ocupacional.**

Como hemos podido constatar el sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional elabora diagnósticos ocupacionales correctos,

tanto desde la consideración de su precisión como desde la valoración de proceso de actuación del sistema. Por tanto, **el sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional contiene el conocimiento necesario y suficiente para elaborar, de manera plausible, un diagnóstico ocupacional. Asimismo, la estructura del procedimiento implementado en el sistema constituye una representación admisible del proceso de razonamiento del terapeuta ocupacional durante la evaluación inicial.**

Como ya hemos advertido, la representación de la estructura del conocimiento y del procedimiento implicado en la elaboración de diagnósticos ocupacionales se basa, fundamentalmente, en el modelo de la tarea albergado en la estructura general del sistema. Consecuentemente, una revisión detallada de los elementos que la constituyen nos permitirá identificar las posibles aportaciones de tal modelo a la delimitación de la base conceptual y a la clarificación del procedimiento subyacente a la evaluación ocupacional.

En primer lugar, examinaremos la base de conocimiento de SYSDO.1, para tratar de dilucidar qué aportaciones incorporan cada uno de estos cuatro niveles que constituyen la base de conocimiento del sistema: 3) datos de entrada, 4) indicios y componentes de desempeño y 5) áreas ocupacionales.

3. Los datos de entrada que configuran el primer nivel de conocimiento del sistema están conformados por el nombre, el sexo, la edad, el diagnóstico médico o psicológico, el estadio del ciclo vital y el estado de salud general del individuo evaluado (cfr. cap. 5).

La mayor parte de estas variables coinciden con las establecidas en la literatura en la categoría de contextos de desempeño o ejecución, categoría que ha servido de referente en el diseño de la base de conocimiento del sistema. No obstante, debemos señalar que el sexo no se incluye habitualmente en ella, y, por el contrario, los aspectos ambientales (entorno físico, social y cultural) y el estadio del desarrollo han quedado excluidos de los datos de entrada en la base de conocimiento de nuestro sistema.

En el análisis del procedimiento diagnóstico del terapeuta ocupacional hemos apreciado que, desde nuestro punto de vista, no es necesario establecer la categoría contextos de ejecución como un módulo diferenciado de los dominios que conciernen a la evaluación ocupacional, dado que los parámetros que contiene no se exploran de

forma separada y conjunta, sino que, por el contrario, su evaluación tiene lugar en distintos momentos a lo largo del proceso de evaluación. Igualmente, consideramos que el peso específico de estas variables no es idéntico para cada una de ellas; si la edad o el estado de salud general son factores determinantes para identificar las actividades singulares que constituyen el estatus ocupacional de un individuo, el entorno físico, social o cultural no tienen la misma entidad.

Además, consideramos que el sexo constituye un parámetro de gran relevancia clínica en el ámbito de la terapia ocupacional, mientras que estadio o fase de maduración es una información que puede deducirse a partir de la edad del sujeto. Asimismo, creemos que cuando existen problemas que afectan a la maduración del sujeto, los datos que hacen referencia a ellos adquieren una relevancia esencial desde el primer momento del proceso de evaluación y son considerados en un formato distinto al de la rúbrica general "estadio o fase de maduración".

Por tanto, consideramos que la categoría contextos de desempeño constituye una agrupación racional de variables que no se identifica con ningún momento del proceso de evaluación ocupacional.

4. El proceso de elaboración de la base de conocimiento del sistema ha permitido detectar algunas de las limitaciones que, según nuestro criterio, pueden restringir la consistencia de la estructura del conocimiento formalizada en la mayoría de los modelos teóricos de la materia. Consideramos que los parámetros incluidos en la categoría componentes de desempeño adolecen de insuficiente precisión o detalle en su definición como para permitir al clínico, en especial al inexperto, vincular el cuadro clínico que presenta un sujeto con las alteraciones de las capacidades, habilidades y destrezas que pueden verse potencialmente afectadas como consecuencia de los déficit asociados a tal cuadro. Así, mientras que algunas variables incluidas en esta categoría constituyen comportamientos observables (como el control motor, la coordinación fina o la capacidad auditiva), otras requieren diferentes grados de inferencia para asociarlas con los déficit que las afectan (como es el caso de la resolución de problemas, el comportamiento social o el manejo del tiempo).

Consecuentemente, en el diseño de la base de conocimiento del sistema hemos diferenciado dos niveles de conocimientos: los indicios, signos y síntomas constitutivos del cuadro clínico del paciente, y los

componentes de desempeño, conjunto de capacidades, habilidades y destrezas que pueden verse alteradas como consecuencia del cuadro clínico particular que presente un sujeto (cfr. cap. 5). En la misma línea de razonamiento, también hemos diferenciado entre síntomas y signos, dado que hemos considerado que el reconocimiento de determinados elementos discretos que componen cada una de estas dos subcategorías supone aplicar grados de inferencia diferentes.

Por tanto, consideramos que la distinción entre signos, síntomas y componentes de desempeño clarifica el procedimiento de razonamiento diagnóstico, en la medida en que favorece el establecimiento de vínculos entre los déficit que presenta un individuo y las alteraciones de las capacidades, habilidades y destrezas generados por tales déficit.

5. El cuarto nivel recogido en la base de conocimiento del sistema, las áreas de desempeño, ha sido confeccionado aumentando el grado de detalle en su descripción (cfr. cap. 5). De este modo, en cada una de las subáreas constitutivas de las áreas de desempeño se han incluido un listado de actividades concretas que, sin afán de exhaustividad⁷³, nos permitirían identificar con mayor claridad las actividades que las constituyen.

Consideramos que la pobre o inexistente descripción de las actividades constitutivas de las áreas de desempeño hacen de estas categorías "constructos" difusos bajo los que se agregan actividades difíciles de separar, y, por tanto, de identificar.

Consecuentemente, consideramos que la descripción detallada de las actividades constitutivas de las áreas de desempeño implementada en el sistema facilita la identificación de tales actividades, mejorando la estructura del conocimiento implicado en el diagnóstico ocupacional.

Si en los ítem 3, 4 y 5 hemos perseguido reseñar la posible contribución del modelo de la tarea instalado en el sistema, respecto a la estructura del conocimiento implicado en la evaluación ocupacional,

⁷³ No ha estado en nuestra intención realizar un examen pormenorizado de todas las actividades que pueden ser consideradas como pertenecientes a cada subárea. Este listado constituye una propuesta provisional que, sin duda, deberá completarse para alcanzar cierta verosimilitud para representar a cada subárea.

a continuación revisaremos su aportación respecto al procedimiento de razonamiento diagnóstico del terapeuta ocupacional.

El motor de inferencia emplazado en el sistema contiene una representación del procedimiento que posibilita, a partir de la incorporación de datos sobre el caso en curso, relacionar los contenidos de la base de conocimiento para elaborar un diagnóstico ocupacional.

De esta forma, el procedimiento subyacente a la tarea de diagnóstico ocupacional implantado en SYSDO.1 constituye un modelo coherente y verosímil del proceso de diagnóstico ocupacional. Este modelo, de acuerdo con los hallazgos de estudio cognitivo del razonamiento clínico, está organizado en cuatro etapas fundamentales: 6) adquisición de datos, 7) generación de hipótesis, 8) evaluación de hipótesis y 9) diagnóstico ocupacional.

A continuación valoraremos, examinando las particularidades del procedimiento desarrollado en cada una de las etapas formuladas, las posibles aportaciones de SYSDO.1 para describir y dilucidar el proceso de evaluación ocupacional.

6. En el modelo desarrollado en SYSDO.1 la etapa inicial de adquisición de datos resulta de especial relevancia, dado que la identificación del cuadro clínico distintivo que presenta el paciente y de las características idiosincrásicas que determinan las notas particulares de su estatus ocupacional constituye los ejes fundamentales que permiten al terapeuta ocupacional estructurar el espacio del problema.

Consecuentemente, la determinación del cuadro clínico y de las características idiosincrásicas del caso en curso estructura y organiza el procedimiento en la etapa de adquisición de datos en el modelo implantado en el sistema.

De esta forma, en el procedimiento desarrollado en SYSDO.1 se incorporan y distinguen dos subetapas: la identificación de las características idiosincrásicas del paciente y la obtención de datos de la historia clínica del individuo. Durante la primera subetapa, los datos recabados respecto a la edad, el sexo, el estadio del ciclo vital y el estado de salud general posibilitan circunscribir, inicialmente, las actividades que tentativamente pueden constituir el repertorio ocupacional del sujeto evaluado.

Para la identificación del cuadro clínico SYSDO.1 establece dos procedimientos consecutivos que permiten desarrollar una estrategia

que facilita la contemplación de forma exhaustiva de las características singulares del cuadro clínico que presenta el paciente; en primer lugar, solicita aquellos datos obtenidos de la historia clínica del individuo y, en segundo lugar, solicita información sobre los signos y síntomas que con más alta tipicidad suelen asociarse a la etiqueta diagnóstica del caso en curso, y que están ausentes en la historia clínica del sujeto.

La exhaustividad en la recogida de la información y la diferenciación de las tres subetapas constituyen una de las aportaciones del sistema para esclarecer el procedimiento de diagnóstico ocupacional, en la medida en que incorpora los parámetros que permiten estructurar el espacio del problema diagnóstico. Esta disposición del procedimiento durante la etapa de adquisición de datos refleja los hallazgos de las investigaciones sobre razonamiento diagnóstico en terapia ocupacional, que afirman que la información más saliente de la derivación, constituida por la patología, la severidad o condición de la enfermedad, la edad, el sexo y los motivos de la derivación, ayuda al terapeuta a delimitar y refinar la imagen clínica de cada caso evaluado (Rogers y Holms, 1991).

De este modo, consideramos que la identificación pormenorizada de los signos y síntomas constitutivos del cuadro clínico facilita el establecimiento exhaustivo de vínculos entre los déficit que presenta el individuo y las alteraciones de las capacidades, habilidades y destrezas relacionadas con los problemas o dificultades de desempeño ocupacional, proceso que constituye el resultado de la primera etapa implantada en el sistema.

7. SYSDO.1, durante la segunda etapa de generación de hipótesis, establece vínculos que relacionan las alteraciones de las capacidades, habilidades y destrezas, inferidas a partir de la identificación del cuadro clínico del caso en curso, y las restricciones, dificultades y problemas que presenta un sujeto para el desempeño funcional de actividades de la vida diaria, productivas y de juego y ocio que caracterizan su estatus ocupacional.

El establecimiento de relaciones entre los componentes y las áreas de desempeño constituye el eje central alrededor del que gira el razonamiento diagnóstico durante la evaluación ocupacional. En primer lugar, permite la vinculación de los diferentes niveles de conocimiento implicados en el proceso diagnóstico, relacionando todos los conceptos relevantes que propician la determinación de la condición del estatus

ocupacional de un individuo, lo que responde a descripciones como la siguiente:

"There is an interactive relationship among performance areas, performance components, and performance contexts. Function in performance areas is the ultimate concern of occupational therapy, with performance components considered as they relate to participation in performance areas" (American Occupational Therapy Association. AJOT, 1994. p. 1047)⁷⁴.

En segundo lugar, la generación de hipótesis constituye una estrategia que optimiza los recursos cognitivos del clínico durante la resolución de un problema diagnóstico, como señalan Rogers y Holms (1991), la generación de hipótesis también promueve un almacenamiento eficaz de los datos clínicos en la memoria de trabajo que permiten manejar más cantidad de información clínica relevante.

Por lo tanto, el modelo del procedimiento diagnóstico desarrollado en SYSDO.1 incorpora las formulaciones teóricas y los hallazgos del estudio cognitivo del razonamiento diagnóstico en terapia ocupacional.

8. La etapa de evaluación de las hipótesis diagnósticas constituye la tercera etapa implantada en el sistema. En ella SYSDO.1 recaba información respecto a las características singulares del medio en que habitualmente tienen lugar las actividades que realiza el sujeto, para determinar la influencia que el entorno físico, social y cultural ejerce en su repertorio ocupacional. De esta forma, durante esta etapa puede refinarse la representación de la naturaleza del estatus ocupacional del individuo, excluyendo determinadas actividades e incorporando otras.

En el modelo del procedimiento instalado en el sistema, hemos incorporado a la etapa de evaluación de hipótesis la consideración de tres dimensiones de análisis adicionales que permiten incorporar un boceto implícito de los objetivos y el plan de intervención en el esquema diagnóstico; a saber: el valor subjetivo otorgado por el

⁷⁴ Esto es una relación interactiva entre las áreas, componentes y contextos de desempeño. La funcionalidad en las áreas de desempeño es el interés último de la terapia ocupacional, considerando sus relaciones con los componentes de desempeño para participar en las áreas de desempeño.

paciente a las actividades que constituyen su estatus ocupacional, el criterio clínico del terapeuta ocupacional (constituido por los parámetros de adaptación, lógica de tratamiento e interdependencia de actividades) y las características coyunturales del servicio. Estos criterios reflejan los parámetros fundamentales que contempla el terapeuta ocupacional durante la etapa de planificación de tratamiento (vid: Reed y Sanderson, 1999).

Esta particularidad del sistema constituye otra de las aportaciones de SYSDO.1 al procedimiento de diagnóstico ocupacional. Como señalamos en su momento (cfr. cap. 3), la originalidad y utilidad del concepto de diagnóstico ocupacional se basa, entre otras cosas, en la inclusión en un esquema de todos aquellos aspectos que orienten eficazmente el tratamiento.

De esta forma, una vez detectado el conjunto de actividades en que el sujeto presenta problemas de desempeño, el sistema infiere la relevancia de cada una de ellas, valorando su importancia de cara al tratamiento. Para ello, contempla los criterios básicos que, con más alto grado de consenso en la literatura, se postulan para organizar un plan de tratamiento; a saber: la importancia adaptativa de cada actividad, la interdependencia entre las actividades y la lógica de tratamiento.

Asimismo, se contempla el valor atribuido por el sujeto a cada una de las actividades en que presenta problemas, de tal forma que, si esta información no interfiere con los criterios anteriormente citados, es tomada en consideración de cara a la planificación de la intervención.

A través de este procedimiento el sistema ordena jerárquicamente las actividades que constituyen los problemas de desempeño ocupacional del sujeto, organizándolos de esta forma en el informe de evaluación.

9. La última fase del razonamiento diagnóstico está integrada por la elaboración de un diagnóstico ocupacional, que constituye la salida final del sistema, configurado como un informe de evaluación ocupacional inicial. La información registrada en el diagnóstico ocupacional proporcionado por el sistema constituye, en primer lugar, un esquema conceptual que representa la naturaleza y condición del estatus ocupacional del sujeto, al explicitar las relaciones entre indicios, componentes y áreas de desempeño (cfr. cap. 3); en segundo lugar, el boceto de un plan tentativo de intervención o tratamiento, al diferenciar

la relevancia de cada actividad tomando en consideración el criterio del propio paciente y del clínico.

Por último, como colofón a la discusión general, proponemos una sucinta reflexión sobre la potencial utilidad docente y clínica del sistema basado en conocimiento para el diagnóstico ocupacional.

SYSDO.1 constituye un prototipo del modelo de la tarea de diagnóstico ocupacional que es capaz de elaborar diagnósticos ocupacionales precisos. En consecuencia, sobre todo si es posible que se continúe su desarrollo aumentando los dominios en que es competente, puede llegar a constituir una herramienta de apoyo a la labor clínica de los terapeutas ocupacionales, dado que permitiría contrastar los diagnósticos elaborados por ellos con los producidos por el sistema, almacenar casos clínicos, modificar hipotéticamente las condiciones de los pacientes evaluados, etc.

Además, creemos que las características del programa desarrollado también favorecen su aplicación docente: por un lado, permite en cualquier momento del proceso de funcionamiento consultar su memoria de trabajo, en la que se refleja los procedimientos de inferencia que desarrolla, facilitando la comprensión de los procesos implicados en cada fase de la evaluación ocupacional; por otro, su arquitectura establece un conjunto de etapas exhaustivas, en las que se ven implicados conocimientos precisos, que podrían facilitar el entrenamiento de no expertos para la adquisición de las habilidades ligadas al proceso de evaluación.

ANEXOS

ANEXO I

Principales modelos y años de publicación (Corregido de Reed y Sanderson, 1999)

Tabla Al.1. Modelos Publicados entre 1922 y 1959

1922	La filosofía de la terapia ocupacional. A. Meyer Entrenamiento en hábitos. E. C. Slagle
1925	Entrenamiento preindustrial. T. B. Kidner
1934	Modelo ortopédico. M. Taylor
1947	Modelo Cinético. S. Licht
1954	Terapia Sensoriomotora. M. Rood
1958	Desarrollo perceptivomotor. J. Ayres
1959	Relaciones de objeto. H. Azima.

Tabla Al.2. Modelos publicados entre 1961 y 1970

1961	Desarrollo reflejo M. Fiorentino.
1963	Proceso de comunicación. G. Fidler y J. Fidler.
1966	Recapitulación de la ontogénesis. A. Mosey. Conducta ocupacional. M. Reilly.
1968	Integración sensorial. J. Ayres.

Tabla Al.3. Modelos publicados entre 1971 y 1980

1970	Desarrollo grupal. A. Mosey
1972	Prevención. R.B. Weimer.
1973	Actividades Terapéuticas. A. Mosey
1974	Modelo del Juego. M. Reilly. Modelo Biopsicosocial. A. Mosey. Modelo del programa educativo. AOTA.
1976	Desarrollo humano a través de la ocupación. C. Allen.
1977	Adaptación temporal. G. Kielhofner. <i>Dinámica de la terapia ocupacional. I. Pibarot.</i>
1978	Modelos de las actividades. S. Cynkin/ Ser y llegar a ser. G. Fidler./Adaptación individual. L.J. King
1979	Modelo Neuroconductual. B. Banus. Modelo de la Terminología Uniforme. AOTA.
1980	Modelo de la ocupación humana. G. Kielhofner. Adaptación personal a través de la ocupación. K. Reed.

Tabla Al.4. Modelos publicados entre 1981 y 1990

1981	Adaptación espaciotemporal. E. Gilfoyle y A. Grady.
1982	Razonamiento clínico. J. Rogers Modelo del sistema ecológico. M. Howe y A. Briggs
1983	Práctica centrada en el cliente. CAOT.
1985	Rehabilitación cognitivoperceptual. B. Abreu./Discapacidad cognitiva. C. Allen/Trabajo grupal. S. Schwartzberg y M. Howe.
1988	Forma ocupacional y ejecución ocupacional. D. Nelson. <i>Terapia ocupacional. Berenice Francisco.</i>
1989	Ciencia Ocupacional. E. Yerxa y F. Clark.

Tabla AI.5. Modelos publicados entre 1991 y 1999

1991	Modelo de la persona-entorno-ejecución ocupacional. C. Christiansen y C. Baum. <i>Terapia Ocupacional: del hecho al dicho. L. Paganizzi.</i>
1992	Adaptación Ocupacional. J. Schkade y S. Schulz./Abordaje del tratamiento multicontextual. J. Toglia./Modelo de la competencia ocupacional. H. J. Polatajko.
1994	Ecología de la ocupación humana. W. Dunn, C. Brown, L.H. McClain y K. Wetsman. Abordaje de la tarea orientada contemporáneamente. V. Mathiowetz y J.B. Haugen.
1995	El modelo capacitador. R. Martini y H. J. Polatajko y A. Wilcox Modelo del funcionamiento ocupacional. C. Trombly. Modelo ecología de la acción. S. Vidal.
1996	Modelo de la persona-entorno-ocupación. Mary Law, B. Cooper, S. Strong, D. Stewart, P. Ribgy y L. Letts.
1997	Modelo del proceso de la ejecución ocupacional. V. Fearing, M. Law y J. Clark "Playfulness". A. Bundy. <i>Introducción a la terapia ocupacional. L. Sbriller.</i> Modelo pragmático integrador. J. Gómez Tolón
1999	Definiendo la vida: ocupación como identidad. C. Christiansen.

Hemos eliminado de la relación propuesta por Reed y Sanderson (1999) las publicaciones anteriores a 1922 e incluido algunos trabajos teóricos (en cursiva) producidos fuera de los Estados Unidos.

Uniform Terminology for Occupational Therapy. Third Edition. AOTA (1994)
AJOT 1994. 48: 1047-1054

Tabla A1.6. Áreas de desempeño ocupacional.

ÁREAS DE DESEMPEÑO OCUPACIONAL		
AUTOMANTENIMIENTO (ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA)	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, LABORALES Y EDUCATIVAS	ACTIVIDADES DE JUEGO U OCIO
Alimentación	Manejo de la casa	Exploración de juego/ocio
Higiene oral	Limpieza	Desempeño de ocio/juego
Baño/ ducha	Cuidado de ropa	
Aseo	Preparación de menús y limpieza de la cocina.	
Cuidado personal	Compras	
Medicación	Manejo de dinero	
Mantenimiento de la salud	Cuidado de la casa	
Socialización	Procedimientos de seguridad	
Comunicación	Cuidado de otros	
Movilidad funcional	Actividades educativas	
Respuesta a emergencias	Actividades vocacionales	
Expresión sexual	Exploración vocacional	
Arreglo	Adquisición de empleo	
	Desempeño del empleo o trabajo	
	Planificación de la jubilación	
	Participación como voluntario	

Tabla A1.7. Componentes de desempeño ocupacional

COMPONENTES DE DESEMPEÑO OCUPACIONAL		
A. Sensoriomotor	B. Integración cognitiva y componentes cognitivos	C.Habilidades psicosociales y componentes psicológicos
1. Sensorial	Nivel de arousal	Psicológicos
Conciencia sensorial	Orientación	Valores
Procesamiento sensorial	Reconocimiento	Intereses
Táctil	Amplitud de atención	Autoconcepto
Propioceptivo	Iniciación de la actividad	Social
Vestibular	Terminación de la actividad	Desempeño de roles
Visual	Memoria	Conducta social
Auditivo	Secuenciación	Habilidades interpersonales
Gustativo	Categorización	Autoexpresión
Olfativo	Formación de conceptos	Manejo de sí mismo
Procesamiento perceptual	Operaciones espaciales	Habilidades para manejar y resolver dificultades
Esterognosis	Resolución de problemas	Manejo del tiempo
Cinestesia	Aprendizaje	Auto-control
Respuesta al dolor	Generalización	
Esquema corporal		
Discriminación derecha/izquierda		
Constancia de la forma		
Posición en el espacio		
Cierre visual		
Figura-fondo		
Percepción de profundidad		
Relaciones espaciales		
Orientación topográfica		
2. Neuromusculoesquelético		
Reflejos		
Rango de movimiento		

Tono muscular		
Fuerza		
Resistencia		
Control postural		
Alineación postural		
Integridad de tejidos		
3. Motor		
Coordinación gruesa		
Cruzar la línea media		
Lateralizada		
Integración bilateral		
Control motor		
Praxias		
Coordinación fina /destreza		
Integración viso-motora		
Control oro-motor		

Tabla AI.8. Contextos de desempeño ocupacional

CONTEXTOS DE DESEMPEÑO OCUPACIONAL	
A. ASPECTOS TEMPORALES	B. ASPECTOS AMBIENTALES
Cronológicos	Físico
Desarrollo	Social
Ciclo vital	Cultural
Estado de salud general	

Tabla AI.9

Ejemplo de diagnóstico ocupacional

(Corregido de Rogers y Holm. "Occupational Therapy Diagnostic Reasoning: A Component of Clinical Reasoning. AJOT. 1991. 45 (11). P. 1052/1052)

COMPONENTES DEL DIAGNÓSTICO	EJEMPLO DE DIAGNÓSTICO OCUPACIONAL
Descriptivo	Incapaz de introducir correctamente en el horno un paquete para descongelar una empanada de carne.
Explicativo	Alteración de la memoria a corto plazo Hipótesis alternativas: Alteración de las destrezas de afrontamiento (ansiedad) Alteración de la visión
Indicios	El sujeto no recuerda la dirección que indica el paquete momentos después de haberla leído en la solapa El sujeto no puede determinar si la tarea ha sido completada
Patología	Accidente cerebrovascular. Muestra síntomas depresivos consecuencia del accidente cerebrovascular. Obesidad.

ANEXO II

Tabla AII.1 CATEGORÍAS DE TRASTORNOS

ID	TRASTORNO
TRC 3	Trastorno físico
TRC 4	Trastorno psicológico
TRC 5	Trastorno geriátrico
TRC 6	Trastorno somático

Tabla AII.2 ETIQUETAS DIAGNÓSTICAS

ID	ETIQUETAS DIAGNÓSTICAS
TRT 3	Lesión medular completa D7
TRT 4	Esquizofrenia crónica
TRT 5	Enfermedad de Parkinson
TRT 6	Artrogriposis

Tabla AII.3 CATEGORÍAS DE SÍNTOMAS

ID	SÍNTOMAS
TRS 4	Bradicinesia
TRS 5	Alteraciones del habla y la expresión facial
TRS 6	Temblor en reposo
TRS 7	Pérdida de la motricidad fina de las manos
TRS 8	Hipertonía
TRS 9	Alteración de los reflejos posturales
TRS 10	Actitud general en flexión
TRS 11	Marcha festineante
TRS 12	Inestabilidad
TRS 13	Riesgo de caídas
TRS 14	Disfunción postural
TRS 15	Parálisis del control motor voluntario de la musculatura por debajo del nivel de la lesión
TRS 16	Pérdida del control el esfínter vesical
TRS 17	Pérdida del control del esfínter anal
TRS 18	Alteración de la función sexual
TRS 19	Pérdida de todas las modalidades de sensibilidad por debajo del nivel de la lesión
TRS 21	Pérdida de la regulación de la temperatura
TRS 22	Aplanamiento afectivo
TRS 23	Rigidez afectiva: externas
TRS 24	Anhedonia
TRS 25	Negativismo
TRS 26	Ideas delirantes

TRS 27	Delirios autorreferenciales de ser controlado
TRS 28	Lectura, difusión, robo e imposición del pensamiento
TRS 29	Carácter paralógico del pensamiento
TRS 30	Pensamiento inhibido: bradipsiquia
TRS 31	Pensamiento incoherente: tangencial
TRS 32	Alucinaciones auditivas, Ilusiones
TRS 33	Manierismos
TRS 34	Ecopraxias
TRS 35	Estereotipias motoras
TRS 36	Problemas de atención y concentración
TRS 37	Alteraciones leves de la memoria
TRS 38	Alteraciones leves de la iniciación de una actividad
TRS 39	Rigidez articular severa en una o todas las articulaciones
TRS 40	Aducción y rotación interna de la articulación del hombro
TRS 41	Codo fijado en extensión
TRS 42	Antebrazo en pronación
TRS 43	Manos y muñecas en flexión
TRS 44	Desviación cubital de la muñeca
TRS 45	Dislocación de la cadera
TRS 46	Pie equino
TRS 47	Atrofia muscular
TRS 48	Limitación del rango de movimiento activo y pasivo
TRS 49	Reducción de la fuerza
TRS 50	Alteraciones leves la secuenciación

Tabla AII.4 CATEGORÍAS DE SIGNOS

ID	SIGNOS
CU 4	Retardo en los movimientos voluntarios
CU 5	Desarrollo lento de los movimientos voluntarios
CU 6	Interrupción del movimiento voluntario
CU 7	Pérdida o disminución de la motilidad automática
CU 8	El sujeto aparece como masticando
CU 9	Inexpresividad facial
CU 10	Movimiento del pulgar contra los restantes dedos
CU 11	Dificultades para realizar movimientos diestros con la mano
CU 12	Rigidez muscular
CU 13	Encogimiento de cuello, y en menor grado tronco, codos, caderas y rodillas
CU 14	Pasos cortos en la marcha
CU 15	Titubeo inicial en la marcha
CU 16	Aceleración en la marcha
CU 17	Bloqueos motores durante la marcha
CU 18	Verbalizaciones de inestabilidad
CU 19	Verbalizaciones de riesgo de caídas
CU 20	Parálisis total de los miembros inferiores
CU 21	Parálisis total de la musculatura del tronco: pérdida del equilibrio del tronco
CU 22	Micción involuntaria
CU 23	Retención de heces
CU 24	El sujeto verbaliza que no tiene erección psicógena (erección refleja mantenida)
CU 25	Alteraciones de la eyaculación
CU 26	Ausencia de todas las modalidades de percepción sensorial en los miembros inferiores
CU 27	Ausencia de todas las modalidades de percepción sensorial en el tronco

CU 28	Ausencia de discriminación sensitiva en los miembros inferiores y el tronco
CU 29	Escaras
CU 30	Miembros inferiores fríos
CU 31	Indiferencia, frialdad
CU 32	Pérdida de la modulación afectiva respecto a las situaciones en que se ve envuelto el sujeto
CU 33	Expresión facial pobre
CU 34	Apatía, abulia
CU 35	Rechazo a las propuestas y estímulos del entorno
CU 36	Verbalizaciones del sujeto sobre las ideas delirantes
CU 37	Verbalizaciones del sujeto de ser controlado, o de que hechos cotidianos hacen referencia a él
CU 38	Verbalizaciones de lectura, robo o imposición del pensamiento
CU 39	Discurso absurdo y difícil de comprender por el interlocutor
CU 40	Discurso con pobre asociación de ideas, asociaciones lentas, respuestas monosilábicas
CU 41	Mutismo
CU 42	Discurso desorganizado o que da grandes rodeos para transmitir un contenido
CU 43	Verbalizaciones del sujeto sobre la audición de voces que comentan su actividad, que le hablan o se refieren a él en tercera persona
CU 44	Excesiva acentuación de los gestos y mímica que acompaña a los procesos de comunicación verbal
CU 45	Repetición de algo que se ve hacer o se oye decir al interlocutor durante la comunicación verbal
CU 46	Repetición insistente de movimientos
CU 47	Distraibilidad
CU 48	Articulaciones rígidas, en forma de huso y deformadas

CU 49	Aducción y rotación interna de la articulación del hombro
CU 50	Codo fijado en extensión
CU 51	Antebrazo en pronación
CU 52	Manos y muñecas en flexión
CU 53	Deviación cubital de la muñeca
CU 54	Dislocación de la cadera
CU 55	Pie equino
CU 56	Volumen muscular reducido
CU 57	Los miembros superiores e inferiores no pueden moverse a lo largo del arco de movimiento ni de forma activa ni manipulados por otros
CU 58	Alteración de la capacidad para mantener la integridad biomecánica entre las diferentes partes del cuerpo
CU 59	Disminución de movimientos espontáneos. Reducción de niveles de actividad
CU 60	No recuerda acontecimientos recientes (i.e., dónde ha dejado el abrigo, qué comió ayer, etc.)
CU 61	Aumento de la latencia temporal al iniciar una actividad física o mental
CU 62	Dificultades para ordenar temporalmente información, conceptos y las acciones
CU 63	Alteración de la capacidad para realizar movimientos contra resistencia, manipular objetos o superar la gravedad
CU 64	Respuesta muscular involuntaria frente a estímulos sensoriales

Tabla AII.5 CATEGORÍAS DE COMPONENTES DE DESEMPEÑO

ID	COMPONENTES DE DESEMPEÑO
CDC 1	Sensoriomotor
CDC 2	Integración cognitiva y componentes cognitivos
CDC 3	Destrezas psicosociales y componentes psicológicos

Tabla AII.6 SUBCATEGORÍAS DE COMPONENTES DE DESEMPEÑO

ID	SUBCOMPONENTES DE DESEMPEÑO
CDS 1	Sensorial
CDS 2	Neuromusculoesquelético
CDS 3	Motor
CDS 4	Cognitiva
CDS 5	Psicológicos
CDS 6	Sociales
CDS 7	Autogestión

**Tabla AII.7 CATEGORÍAS DE COMPONENTES DE DESEMPEÑO
POTENCIALMENTE ALTERADOS**

ID	COMPONENTES DE DESEMPEÑO POTENCIALMENTE ALTERADOS
CDF 1	Conciencia sensorial
CDF 2	Procesamiento sensorial: táctil
CDF 3	Procesamiento sensorial: propioceptivo
CDF 4	Procesamiento sensorial: vestibular
CDF 5	Procesamiento sensorial: visual
CDF 6	Procesamiento sensorial: auditivo
CDF 7	Procesamiento sensorial: gustativo
CDF 8	Procesamiento sensorial: olfativo
CDF 9	Procesamiento perceptual: estereognosis
CDF 10	Procesamiento perceptual: cinestesia
CDF 11	Procesamiento perceptual: respuesta al dolor
CDF 12	Procesamiento perceptual: esquema corporal
CDF 13	Procesamiento perceptual: discriminación derecha/izquierda
CDF 14	Procesamiento perceptual: constancia de la forma
CDF 15	Procesamiento perceptual: posición en el espacio
CDF 16	Procesamiento perceptual: cierre visual
CDF 17	Procesamiento perceptual: figura-fondo
CDF 18	Procesamiento perceptual: percepción de profundidad
CDF 19	Procesamiento perceptual: relaciones espaciales
CDF 20	Procesamiento perceptual: orientación topográfica
CDF 21	Reflejos
CDF 22	Rango de movimiento
CDF 23	Tono muscular
CDF 24	Fuerza
CDF 25	Resistencia
CDF 26	Control postural

CDF 27	Alineamiento postural
CDF 28	Integridad de los tejidos
CDF 29	Coordinación gruesa
CDF 30	Cruzar la línea media
CDF 31	Lateralizada
CDF 32	Integración bilateral
CDF 33	Control motor
CDF 34	Praxias
CDF 35	Coordinación fina/destreza
CDF 36	Integración viso-motora
CDF 37	Control de la musculatura oral
CDF 38	Nivel de arousal
CDF 39	Orientación
CDF 40	Reconocimiento
CDF 41	Atención
CDF 42	Iniciación de la actividad
CDF 43	Terminación de la actividad
CDF 44	Memoria
CDF 45	Secuenciación
CDF 46	Categorización
CDF 47	Formación de conceptos
CDF 48	Operaciones espaciales
CDF 49	Resolución de problemas
CDF 50	Aprendizaje
CDF 51	Generalización
CDF 52	Valores
CDF 53	Intereses
CDF 54	Autoconcepto
CDF 55	Desempeño de roles
CDF 56	Comportamiento social
CDF 57	Destrezas interpersonales
CDF 58	Autoexpresión
CDF 59	Destrezas de afrontamiento

CDF 60	Administración del tiempo
CDF 61	Autocontrol

Tabla AII.8 CATEGORÍAS DE ÁREAS OCUPACIONALES

ID	ÁREAS DE DESEMPEÑO
AOA 1	Actividades de juego y ocio
AOA 2	Actividades de la vida diaria
AOA 3	Actividades productivas

Tabla AII.9 SUBCATEGORÍAS DE ÁREAS OCUPACIONALES

ID	SUBÁREAS DE DESEMPEÑO
AOS 1	Exploración de juego/ocio
AOS 2	Desempeño de juego/ocio
AOS 3	Alimentación
AOS 5	Baño/ducha
AOS 6	Aseo
AOS 7	Cuidado personal
AOS 8	Medicación
AOS 9	Mantenimiento de la salud
AOS 10	Socialización
AOS 11	Comunicación
AOS 12	Movilidad funcional
AOS 13	Respuesta de emergencias
AOS 14	Expresión sexual
AOS 15	Manejo de la casa: limpieza
AOS 24	Actividades educativas
AOS 26	Exploración vocacional
AOS 27	Adquisición de empleo
AOS 28	Desempeño del trabajo
AOS 29	Planificación de la jubilación
AOS 30	Voluntariado
AOS 31	Higiene oral
AOS 32	Evacuación

AOS 33	Vestido
AOS 34	Manejo de la casa: cuidado de la ropa
AOS 35	Manejo de la casa: preparación de menús
AOS 36	Manejo de la casa: compras
AOS 37	Manejo de la casa: economía doméstica
AOS 38	Manejo de la casa: cuidado de la casa
AOS 39	Manejo de la casa: procedimientos de seguridad
AOS 40	Cuidado de otros

Tabla AII.10 CATEGORÍAS DE ACTIVIDADES

ID	ACTIVIDADES
AOF 1	Comer y beber independientemente: acceder al comedor
AOF 2	Comer y beber independientemente: acceder a la mesa
AOF 3	Comer y beber independientemente: manejo de utensilios (cuchara, tenedor, cuchillo, etc.)
AOF 4	Identificación de intereses lúdicos
AOF 5	Identificación de oportunidades de participación en juegos
AOF 6	Identificación de las destrezas individuales para participar en actividades lúdicas
AOF 7	Identificación de actividades lúdicas apropiadas para el sujeto
AOF 8	Identificación de intereses de ocio
AOF 9	Identificación de oportunidades para participar en actividades de ocio
AOF 10	Identificación de destrezas para participar en actividades de ocio
AOF 11	Identificación de actividades de ocio apropiadas
AOF 12	Participación en actividades de ocio
AOF 13	Participación en actividades lúdicas
AOF 14	Jugar
AOF 15	Desequilibrio entre las actividades de ocio, productivas y de automantenimiento en que el individuo participa
AOF 16	Realizar actividades de ocio
AOF 17	Planificar el tiempo de ocio
AOF 18	Planificar el tiempo para jugar
AOF 19	Adquisición, uso y mantenimiento del equipamiento necesario para participar en actividades lúdicas
AOF 20	Adquisición, uso y mantenimiento del equipamiento necesario para participar en actividades de ocio
AOF 21	Comer y beber independientemente: seleccionar y usar los utensilios adecuados

	adecuados
AOF 22	Comer y beber independientemente: alcance de la boca
AOF 23	Comer y beber independientemente: masticar, tragar, expectorar y succionar
AOF 24	Comer y beber independientemente: mantener limpias las manos, cara o ropa durante la comida
AOF 26	Adquirir los alimentos
AOF 27	Mantener una dieta equilibrada
AOF 28	Participar en comidas sociales
AOF 30	Acceso al cuarto de baño
AOF 31	Cepillado de dientes
AOF 32	Cuidado de prótesis
AOF 33	Acceder a la bañera
AOF 34	Manejo de utensilios de baño
AOF 35	Alcance de las partes de cuerpo
AOF 36	Mantenimiento del equilibrio
AOF 37	Lavado y secado de manos
AOF 38	Lavado y secado de cara
AOF 39	Lavado de otras partes del cuerpo (cabello, pies, genitales, etc.)
AOF 40	Cuidado de las uñas de las manos
AOF 41	Cuidado de las uñas de los pies
AOF 42	Cuidado del cabello: peinarse
AOF 43	Cuidado del cabello: lavarlo y secarlo
AOF 44	Cuidado del cabello: cortarlo
AOF 45	Afeitarse
AOF 46	Depilarse

AOF 47	Mantener hábitos de higiene
AOF 48	Usar productos cosméticos (desodorante, colonia, maquillaje, etc.)
AOF 49	Cuidado de prótesis y ayudas técnicas
AOF 50	Evacuar independientemente
AOF 51	Evacuar independientemente: mantenimiento de la posición al evacuar
AOF 52	Evacuar independientemente: para transferirse al inodoro
AOF 53	Evacuar independientemente: limpiarse
AOF 55	Higiene menstrual
AOF 56	Vestirse independientemente: seleccionar ropa adecuada al clima, momento del día y ocasión
AOF 57	Vestirse independientemente: obtener la ropa de armarios y cajones
AOF 58	Vestirse independientemente: vestir y desvestir la parte superior del cuerpo
AOF 59	Vestirse independientemente: vestir y desvestir la parte inferior del cuerpo
AOF 60	Vestirse independientemente: calzarse
AOF 61	Adquirir fármacos
AOF 62	Abrir y cerrar los contenedores
AOF 63	Seguir las prescripciones médicas
AOF 64	Detectar efectos secundarios de la medicación
AOF 65	Administración correcta de la medicación
AOF 66	Adquirir hábitos saludables (alimenticios, ejercicio físico, etc.)
AOF 67	Mantenimiento de hábitos saludables (alimenticios, ejercicio físico, etc.)
AOF 68	Eliminación de conductas de riesgo
AOF 69	Acceso a actividades sociales
AOF 70	Participación en actividades sociales

AOF 71	Establecer y mantener relaciones sociales apropiadas a la edad y cultura del individuo
AOF 72	Alcanzar y mantener relaciones afectivas (amistad, compañerismo, etc.)
AOF 73	Comunicación verbal (hablar)
AOF 74	Comunicación no verbal
AOF 75	Escuchar
AOF 76	Escribir
AOF 77	Leer
AOF 78	Usar equipamiento o sistemas para recibir y enviar información (teléfono, ordenador, etc.)
AOF 79	Uso de sistemas de comunicación aumentativa para enviar y recibir información
AOF 80	Movilidad y posicionamiento en la cama
AOF 81	Realización de transferencias independientes: silla-bipedestación
AOF 82	Realización de transferencias independientes: silla-silla
AOF 83	Realización de transferencias independientes: a la cama
AOF 84	Realización de transferencias independientes: al inodoro
AOF 86	Realización de transferencias asistidas
AOF 87	Problemas de deambulación
AOF 88	Uso y mantenimiento de la silla de ruedas
AOF 89	Movilidad en el exterior: deambulación
AOF 90	Movilidad en el exterior: uso de transporte público y privado
AOF 91	Movilidad en el interior del hogar
AOF 92	Reconocer situaciones de riesgo
AOF 93	Elaborar respuestas de emergencia
AOF 94	Actividades sexuales deseadas
AOF 95	Adquirir, almacenar y utilizar utensilios de limpieza
AOF 96	Recoger
AOF 97	Guardar
AOF 98	Barrer o aspirar

AOF 99	Fregar suelos
AOF 100	Encerar
AOF 101	Quitar el polvo
AOF 102	Limpiar ventanas y espejos
AOF 103	Hacer las camas
AOF 104	Tirar la basura
AOF 105	Almacenar la basura
AOF 106	Lavar y secar la ropa
AOF 107	Tender la ropa
AOF 108	Planchar
AOF 109	Doblar la ropa
AOF 110	Coser la ropa
AOF 111	Elaborar la lista de la compra semanal de alimentos
AOF 112	Elaborar un menú semanal
AOF 113	Mantenimiento de la despensa
AOF 114	Hacer la compra semanal de alimentos
AOF 115	Utilizar utensilios y productos de cocina (abrelatas, tarros, etc.)
AOF 116	Utilizar el mobiliario de cocina (cajones, alacenas, etc.)
AOF 117	Limpiar comida y almacenarla
AOF 118	Preparar y servir los alimentos
AOF 119	Preparar, recoger y mantener limpia la cocina
AOF 120	Adquirir una dieta equilibrada
AOF 121	Adquirir hábitos alimenticios (horarios de comidas)
AOF 122	Usar dinero
AOF 123	Acceso a tiendas
AOF 124	Acceder a estantes
AOF 125	Acceder a probadores
AOF 126	Transportar las compras
AOF 127	Elaborar un presupuesto
AOF 128	Tareas del banco
AOF 129	Realizar reparaciones caseras
AOF 130	Mantenimiento del hogar (contratar seguros, pagar impuestos, etc.)
AOF 131	Mantener el vehículo

AOF 132	Mantener el patio o jardín
AOF 133	Contactar con fontaneros, electricistas, etc.
AOF 134	Cerrar la puerta al salir de casa
AOF 135	Vigilar dispositivos eléctricos, gas, agua, caldera, etc.
AOF 136	Cerrar las ventanas al salir de casa
AOF 137	Adquirir y mantener hábitos de seguridad en la cocina (evitar quemaduras, cortes, etc.)
AOF 138	Adquirir y mantener hábitos de seguridad en el baño (evitar quemaduras, resbalones, etc.)
AOF 140	Proporcionar cuidados físicos a otros (hijos, padres, esposa, familiares, etc.)
AOF 141	Alimentar a otros
AOF 142	Mantener relaciones familiares
AOF 143	Proporcionar actividades educativas a otros
AOF 144	Acceder a ámbitos educativos: escuela infantil
AOF 145	Acceder a ámbitos educativos: colegio
AOF 146	Acceder a ámbitos educativos: instituto
AOF 147	Acceder a ámbitos educativos: universidad
AOF 148	Acceder a ámbitos educativos: academias y otros
AOF 149	Participar en actividades educativas: escuela infantil
AOF 150	Participar en actividades educativas: colegio
AOF 151	Participar en actividades educativas: instituto
AOF 152	Participar en actividades educativas: universidad
AOF 153	Participar en actividades educativas: academias y otros
AOF 154	Explorar intereses educativos
AOF 155	Identificar intereses vocacionales
AOF 156	Identificar las propias aptitudes

AOF 157	Identificar y seleccionar objetivos vocacionales apropiados
AOF 158	Realizar actividades de búsqueda de trabajo: utilización de recursos vocacionales comunitarios
AOF 159	Realizar actividades de búsqueda de trabajo: preparar curriculum
AOF 160	Realizar actividades de búsqueda de trabajo: realizar entrevistas laborales
AOF 161	Realizar actividades de búsqueda de trabajo: identificar y seleccionar oportunidades laborales adecuadas
AOF 162	Rutinas laborales básicas (asistencia, puntualidad, registro de presencia en el trabajo, aseo, transporte, etc.)
AOF 163	Falta de motivación e interés por trabajar
AOF 164	Adquisición de destrezas laborales específicas al puesto de trabajo
AOF 165	Continuidad en la realización de las actividades laborales (resistencia a la fatiga, monotonía, cambio, ritmo de trabajo)
AOF 166	Utilización de la ropa de trabajo adecuada
AOF 167	Mantenimiento de procedimientos de seguridad laboral
AOF 168	Organización en la realización de tareas laborales
AOF 169	Falta de calidad de la producción
AOF 170	Adquisición y mantenimiento de la higiene en el trabajo
AOF 171	Resolución de problemas laborales (creatividad, iniciativa, etc.)
AOF 172	Mantenimiento de relaciones laborales (independencia, interacción, cooperación, aceptación de normas, tolerancia a las críticas)
AOF 173	Identificar aptitudes no laborales durante la jubilación
AOF 174	Desarrollar intereses para la realización de actividades no retribuidas durante la jubilación
AOF 175	Desarrollar destrezas para la realización de actividades no retribuidas durante la jubilación
AOF 176	Identificar actividades no retribuidas apropiadas al periodo de jubilación
AOF 177	Seleccionar actividades no retribuidas apropiadas al periodo de jubilación

AOF 178	Realización de actividades de voluntariado
---------	--

Tabla AII.11 Relaciones entre áreas y componentes de desempeño considerando etiqueta diagnóstica

ÁREAS OCUPACIONALES	ESQUIZOFRENIA CRÓNICA	LESIÓN MEDULAR COMPLETA D7	PARKINSON	ARTROGRIPOSIS
ACTIVIDADES DE JUEGO Y OCIO				
<i>Exploración de juego/ocio</i>				
Identificación de intereses lúdicos				
Identificación de oportunidades de participación en juegos				
Identificación de las destrezas individuales para participar en actividades lúdicas				
Identificación de actividades lúdicas apropiadas para el sujeto				
Identificación de intereses de ocio	CDF 53			
Identificación de oportunidades para participar en actividades de ocio	CDF 53,55,56			
Identificación de destrezas para participar en actividades de ocio	CDF 54			

Identificación de actividades de ocio apropiadas	CDF 52,53			
Desempeño de juego/ocio				
Participación en actividades de ocio	CDF 55,56,57	CDF 33	CDF 22,24,25,26,33,35,36,37	
Participación en actividades lúdicas		CDF 33		CDF 22,24,25,26,33
Jugar		CDF 33		CDF 22,24,25,26,33
Desequilibrio entre las actividades de ocio, productivas y de automantenimiento en que el individuo participa	CDF 59,60,61	CDF 33		CDF 22,24,25,26,33
Realizar actividades de ocio	CDF 38,41,42,44,56,57, 58	CDF 33	CDF 22,24,25,26,33,35,36,37	
Planificar el tiempo de ocio	CDF 60,61			
Planificar el tiempo para jugar				CDF 22,24,25,33
Adquisición, uso y mantenimiento del equipamiento necesario para participar en actividades lúdicas				CDF 33
Adquisición, uso y mantenimiento del equipamiento necesario para participar en actividades de ocio				
ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA				
Alimentación				

Comer y beber independientemente: acceder al comedor		CDF 33		CDF 33
Comer y beber independientemente: acceder a la mesa		CDF 33,26		CDF 22,24,25,26,33
Comer y beber independientemente: manejo de utensilios (cuchara, tenedor, cuchillo, etc.)			CDF 33,35,36,37	CDF 22,24,25,26,33
Comer y beber independientemente: seleccionar y usar los utensilios adecuados				
Comer y beber independientemente: alcance de la boca			CDF 22,33,35,36,37	CDF 22,24,25,33
Comer y beber independientemente: masticar, tragar, expectorar y succionar				
Comer y beber independientemente: mantener limpias las manos, cara o ropa durante la comida				
Adquirir los alimentos	CDF 59,60,61	CDF 33		
Mantener una dieta equilibrada	CDF 61			
Participar en comidas sociales	CDF 55,56,57	CDF 33	CDF 33,35,36,37	CDF 33
Higiene oral				
Cepillado de dientes	CDF 61		CDF 22,33,35,36,37	CDF 22,24,25,33
Cuidado de prótesis dental	CDF 61		CDF 22,33,35,36,37	CDF 22,24,25,33

Baño / ducha				
Acceso al cuarto de baño		CDF 33,26		CDF 33
Acceder a la bañera		CDF 33,26	CDF 22,24,26,33	CDF 33,26
Manejo de utensilios de baño		CDF 33,26	CDF 33,35,36,37	CDF 33,26
Alcance de las partes de cuerpo		CDF 33,26	CDF 22,24,26,33	CDF 22,24,25,33,26
Mantenimiento del equilibrio		CDF 33,26	CDF 33	CDF 33,26
Aseo				
Lavado y secado de manos	CDF 61	CDF 33,26	CDF 22,33,35,36	CDF 22,24,25,33,26
Lavado y secado de cara	CDF 61	CDF 33,26	CDF 22,33,35,36	CDF 22,24,25,33,26
Lavado de otras partes del cuerpo (cabello, pies, genitales, etc.)	CDF 61	CDF 33,26,1	CDF 33,35,36,22,26	CDF 22,24,25,33,26
Cuidado personal				
Cuidado de las uñas de las manos	CDF 61		CDF 33,35	CDF 33
Cuidado de las uñas de los pies	CDF 61	CDF 33,26	CDF 33,35,36,22,24,26	CDF 22,24,25,33,26
Cuidado del cabello: peinarse	CDF 61		CDF 33,35,36,22	CDF 22,24,25,33

Cuidado del cabello: lavarlo y secarlo	CDF 61		CDF 33,35,36,22	CDF 22,24,25,33
Cuidado del cabello: cortarlo	CDF 61			
Afeitarse	CDF 61		CDF 33,35,36,22	
Depilarse	CDF 61	CDF 33,1	CDF 33,35,36,22	
Mantener hábitos de higiene	CDF 61		CDF 33	CDF 22,24,25,33
Usar productos cosméticos (desodorante, colonia, maquillaje, etc.)	CDF 61		CDF 33,35,36	CDF 22,24,25,33
Cuidado de prótesis y ayudas técnicas	CDF 61		CDF 33,35,36	CDF 33
Evacuación				
Evacuar independientemente		CDF 33,26		CDF 22,24,25,33,26
Evacuar independientemente: mantenimiento de la posición al evacuar		CDF 33,26	CDF 26	CDF 22,24,25,33,26
Evacuar independientemente: para transferirse al inodoro				
Evacuar independientemente: limpiarse				
Higiene menstrual	CDF 61			
		CDF 33		CDF 33
Vestido		CDF 33,26	CDF 33,35,36,22,24,26	CDF 22,24,25,33,26
		CDF 33, 26	CDF 33,35,36,22,24,26	CDF 22,24,25,33,26

Vestirse independientemente: seleccionar ropa adecuada al clima, momento del día y ocasión		CDF 33,26	CDF 33,35,36,22,24,26	CDF 22,24,25,33,26
Vestirse independientemente: obtener la ropa de armarios y cajones				
Vestirse independientemente: vestir y desvestir la parte superior del cuerpo				
Vestirse independientemente: vestir y desvestir la parte inferior del cuerpo				
Vestirse independientemente: calzarse	CDF 59,60,61			
			CDF 33,35	
Medicación	CDF 59,60,61			
	CDF 38			
Adquirir fármacos	CDF 59,60,61		CDF 33,35	
Abrir y cerrar los contenedores				
Seguir las prescripciones médicas				
Detectar efectos secundarios de la medicación				
Administración correcta de la medicación				
Mantenimiento de la salud				
Adquirir hábitos saludables (alimenticios, ejercicio físico, etc.)				

Mantenimiento de hábitos saludables (alimenticios, ejercicio físico, etc.)	CDF 61			
Eliminación de conductas de riesgo	CDF 59,60,61	CDF 26		
Socialización				
Acceso a actividades sociales	CDF 55,56,53	CDF 33		CDF 33
Participación en actividades sociales	CDF 55,56,57,58	CDF 33	CDF 33,37	CDF 33
Establecer y mantener relaciones sociales apropiadas a la edad y cultura del individuo	CDF 55,56,57,58		CDF 33,37	
Alcanzar y mantener relaciones afectivas (amistad, compañerismo, etc.)			CDF 55,56,57,58	
Comunicación				
Comunicación verbal (hablar)			CDF 37	
Comunicación no verbal	CDF 61,33,41,42,44		CDF 37,26	
Escuchar	CDF 61,33,41,42,44			
Escribir	CDF 61,41,42,44		CDF 33,35,36	CDF 33,35,36
Leer	CDF 61,41,42,44			
Usar equipamiento o sistemas para recibir y enviar información (teléfono, ordenador, etc.)	CDF 61,33,41,42,44		CDF 33,35,36	CDF 33,35,36

Uso de sistemas de comunicación aumentativa para enviar y recibir información			CDF 22,24,25,31,26	
Movilidad funcional				
Movilidad y posicionamiento en la cama		CDF 33,26	CDF 33,22,26	CDF 22,24,25,33,26
Realización de transferencias independientes: silla-bipedestación			CDF 33,22,26	CDF 22,24,25,33,26
Realización de transferencias independientes: silla-silla		CDF 33,26	CDF 33,22,26	CDF 22,24,25,33,26
Realización de transferencias independientes: a la cama		CDF 33,26	CDF 33,22,26	CDF 22,24,25,33,26
Realización de transferencias independientes: al inodoro		CDF 33,26	CDF 33,22,26	CDF 22,24,25,33,26
Realización de transferencias asistidas		CDF 33,26	CDF 26	CDF 22,24,25,33,26
Problemas de deambulaci3n			CDF 33	CDF 22,24,25,33,26
Uso y mantenimiento de la silla de ruedas		CDF 33		CDF 22,24,25,33,26
Movilidad en el exterior: deambulaci3n			CDF 33	CDF 22,24,25,33,26
Movilidad en el exterior: uso de transporte p3blico y privado	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 33	CDF 33
Movilidad en el interior del hogar		CDF 33	CDF 33	CDF 22,24,25,33,26
Respuesta de emergencias				

Reconocer situaciones de riesgo	CDF 38	CDF 33		
Dificultades o imposibilidad para elaborar respuestas de emergencia	CDF 38	CDF 33	CDF33	CDF 33
Expresión sexual				
Actividades sexuales deseadas	CDF 55,56,57,58	CDF 33		
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS				
Manejo de la casa: limpieza				
Adquirir, almacenar y utilizar utensilios de limpieza	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF33,35,36,22	
Recoger	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
Guardar	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
Barrer o aspirar	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
Fregar suelos	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
Encerar	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,,33,35,36	
Quitar el polvo	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	

Limpiar ventanas y espejos	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
Hacer las camas	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
Tirar la basura	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
Manejo de la casa: cuidado de la ropa	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
Almacenarla	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
Lavar y secar la ropa	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
Tender la ropa	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35,36	
Planchar	CDF 59,60,61		CDF 33,35,36	
Doblar la ropa	CDF 59,60,61		CDF 33,35,36	
Coser la ropa	CDF 59,60,61		CDF 33,35,36	
Manejo de la casa: Preparación de menús				
Elaborar la lista de la compra semanal de alimentos	CDF 59,60,61			
Elaborar un menú semanal	CDF 59,60,61			
Mantenimiento de la despensa	CDF 59,60,61			
Hacer la compra semanal de alimentos	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,33,35	
Utilizar utensilios y productos de cocina (abrelatas, tarros, etc.)			CDF 33,35,36,24	

Utilizar el mobiliario de cocina (cajones, alacenas, etc.)		CDF 33	CDF 33,35,36	
Limpiar comida y almacenarla	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 33,35,36	
Preparar y servir los alimentos	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 33,35,36	
Preparar, recoger y mantener limpia la cocina	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 33,35,36	
Adquirir una dieta equilibrada	CDF 61			
Adquirir hábitos alimenticios	CDF 61			
Manejo de la casa: compras				
Usar dinero	CDF 41,44,59		CDF 33,35,36	CDF 33,35
Acceso a tiendas		CDF 33	CDF 22,33	CDF 33
Acceder a estantes		CDF 33	CDF 22,33	CDF 33
Acceder a probadores		CDF 33	CDF 22,33	CDF 33
Transportar las compras		CDF 33	CDF 22,24,25,33	CDF 22,24,25,33,26
Manejo de la casa: economía doméstica				
Elaborar un presupuesto	CDF 59,60,61			
Tareas del banco	CDF 59,60,61,55,56,57, 58	CDF 33		

Manejo de la casa: cuidado de la casa				
Realizar reparaciones caseras	CDF 59,60,61		CDF 33,35,36	
Mantenimiento del hogar (contratar seguros, pagar impuestos, etc.)	CDF 59,60,61			
Mantener el vehículo	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,26,33,35,36	
Mantener el patio o jardín	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,25,26,33,35,36	
Contactar con fontaneros, electricistas, etc.	CDF 59,60,61,55,56,57, 58			
Manejo de la casa: procedimientos de seguridad				
Cerrar la puerta al salir de casa				
Vigilar dispositivos eléctricos, gas, agua, caldera, etc.	CDF 59,60,61			
Cerrar las ventanas al salir de casa		CDF 33	CDF 22,24	
Adquirir y mantener hábitos de seguridad en la cocina (evitar quemaduras, cortes, etc.)	CDF 38,41,42		CDF 33	
Adquirir y mantener hábitos de seguridad en el baño (evitar quemaduras, resbalones, etc.)	CDF 38,41,41	CDF 1	CDF 33	CDF 33

Cuidado de otros				
Proporcionar cuidados físicos a otros (hijos, padres, esposa, familiares, etc.)	CDF 52,53,54	CDF 33	CDF 22,24,25,26,33,35,36	
Alimentar a otros	CDF 52,53,54	CDF 33	CDF 22,24,25,26,33,35,36	
Mantener relaciones familiares	CDF 55,56,57,58			
Proporcionar actividades educativas a otros	CDF 55,56,57,58			
Actividades educativas				
Acceder a ámbitos educativos: escuela infantil				CDF 33
Acceder a ámbitos educativos: colegio		CDF 33		CDF 33
Acceder a ámbitos educativos: instituto		CDF 33		CDF 33
Acceder a ámbitos educativos: universidad		CDF 33		
Acceder a ámbitos educativos: academias y otros		CDF 33		
Participar en actividades educativas: escuela infantil				CDF 33
Participar en actividades educativas: colegio		CDF 33		CDF 33
Participar en actividades educativas: instituto	CDF 55,56,57,58	CDF 33		CDF 33
Participar en actividades educativas: universidad	CDF 55,56,57,58	CDF 33		
Participar en actividades educativas: academias y otros	CDF 55,56,57,58	CDF 33		

Explorar intereses educativos	CDF 52,53			
Exploración vocacional				
Identificar intereses vocacionales	CDF 52,53			
Identificar las aptitudes laborales propias	CDF 54			
identificar y seleccionar objetivos vocacionales apropiados	CDF 52,52			
Adquisición de empleo				
realizar actividades de búsqueda de trabajo: utilización de recursos vocacionales comunitarios	CDF 52,53,56,57,58,59, 62	CDF 33		
Realizar actividades de búsqueda de trabajo: preparar curriculum	CDF 59,61			
Realizar actividades de búsqueda de trabajo: realizar entrevistas laborales	CDF 55,56,57,58,59,61			
Realizar actividades de búsqueda de trabajo: identificar y seleccionar oportunidades laborales adecuadas	CDF 52,53,54			
Desempeño del trabajo				

Rutinas laborales básicas (asistencia, puntualidad, registro de presencia en el trabajo, aseo, transporte, etc.)	CDF 59,60,61			
Falta de motivación e interés por trabajar	CDF 52,53,54			
Adquisición de destrezas laborales específicas al puesto de trabajo				
Continuidad en la realización de las actividades laborales (resistencia a la fatiga, monotonía, cambio, ritmo de trabajo)	CDF 59,61		CDF 22,24,25,26	
Utilización de la ropa de trabajo adecuada	CDF 59,61			
Mantenimiento de procedimientos de seguridad laboral	CDF 38,41,42,61		CDF 33	
Organización en la realización de tareas laborales	CDF 59,60,61			
Falta de calidad de la producción	CDF 38,41,42,61		CDF 33,35,36	
Adquisición y mantenimiento de la higiene en el trabajo	CDF 59,60,61			
Resolución de problemas laborales (creatividad, iniciativa, etc.)	CDF 38,41,42,44,61			
Mantenimiento de relaciones laborales (independencia, interacción, cooperación, aceptación de normas, tolerancia a las críticas)	CDF 55,56,57,58			
Planificación de la jubilación				
Identificar aptitudes no laborales durante la jubilación	CDF 54			
Desarrollar intereses para la realización de actividades	CDF 52,53			

no retribuidas durante la jubilación				
Desarrollar destrezas para la realización de actividades no retribuidas durante la jubilación	CDF 38,41,42,44,56,57, 58	CDF 33	CDF 22,24,26,33,35,36	
Identificar actividades no retribuidas apropiadas al periodo de jubilación	CDF 52,53			
Seleccionar actividades no retribuidas apropiadas al periodo de jubilación	CDF 52,53			
Voluntariado				
Realización de actividades de voluntariado	CDF 59,60,61	CDF 33	CDF 22,24,26,33,35,36	

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE ACTIVIDADES: Códigos de identificación

Sexo

1. Varón (1)
2. Mujer (2)

Estado de salud general

1. Estado de salud general muy deteriorado. Inmovilidad total o prácticamente total: encamado (respiración artificial, coma, alimentación asistida...) (1)
2. Estado de salud bastante deteriorado: encamado pero con movilidad parcial. (2)
3. Estado de salud general deteriorado. Movilidad restringida, pero no encamado (fatiga en actividades que requieran cierto grado de esfuerzo físico: insuficiencia cardíaca...) (3)
4. Estado de salud poco deteriorado más allá de su afectación. (4)
5. Estado de salud normal más allá de su afectación. (5)

Ciclo vital

1. Infancia (1)
2. Formación: colegio (2)
3. Formación: instituto (3)
4. Formación: universidad (4)
5. Adulto: no laboral (5)
6. Adulto: laboral (6)
7. Jubilación (7)

Edad cronológica

Tabla AII.12 Criterios de exclusión de actividades

Actividades	Sexo	Estado de salud general	Estado del ciclo vital	Edad cronológica
Comer y beber independientemente: acceder al comedor		1,2		0-2
Comer y beber independientemente: acceder a la mesa		1,2		0-18 meses
Comer y beber independientemente: manejo de utensilios (cuchara, tenedor, cuchillo, etc.)		1		0-2
Identificación de intereses lúdicos		1	2,3,4,5,6,7	0-4
Identificación de oportunidades de participación en juegos		1	2,3,4,5,6,7	0-4
Identificación de las destrezas individuales para participar en actividades lúdicas		1	2,3,4,5,6,7	0-4
Identificación de actividades lúdicas apropiadas para el sujeto		1	2,3,4,5,6,7	0-4
Identificación de intereses de ocio		1	1	0-6
Identificación de oportunidades para participar en actividades de ocio		1	1	0-6
Identificación de destrezas para participar en actividades de ocio		1	1	0-6
Identificación de actividades de ocio apropiadas		1	1	0-6
Participación en actividades de ocio		1	1	0-6
Participación en actividades lúdicas		1	2,3,4,5,6,7	0-12 meses
Jugar		1	2,3,4,5,6,7	0-6 meses
Desequilibrio entre las actividades de ocio, productivas y de automantenimiento en		1	1	0-9

que el individuo participa				
Realizar actividades de ocio		1	1	0-9
Planificar el tiempo de ocio		1	1	0-12
Planificar el tiempo para jugar		1	2,3,4,5,6,7	0-12
Adquisición, uso y mantenimiento del equipamiento necesario para participar en actividades lúdicas		1,2	1	
Adquisición, uso y mantenimiento del equipamiento necesario para participar en actividades de ocio		1,2	1	0-9
Comer y beber independientemente: seleccionar y usar los utensilios adecuados		1		0-5
Comer y beber independientemente: alcance de la boca		1		0-6 meses
Comer y beber independientemente: masticar, tragar, expectorar y succionar		1		
Comer y beber independientemente: mantener limpias las manos, cara o ropa durante la comida		1		0-4
Adquirir los alimentos		1,2	1	0-6
Mantener una dieta equilibrada		1	1,2	0-16
Participar en comidas sociales		1,2	1,2	0-16
Acceso al cuarto de baño		1,2		0-3
Cepillado de dientes		1		0-2
Cuidado de prótesis dental		1	1,2,3	0-18
Acceder a la bañera		1,2	1	0-6
Manejo de utensilios de baño		1	1	0-6
Alcance de las partes de cuerpo		1	1	0-6

Mantenimiento del equilibrio		1	1	0-6
Lavado y secado de manos		1		0-2,5
Lavado y secado de cara		1		0-2,5
Lavado de otras partes del cuerpo (cabello, pies, genitales, etc.)		1		0-4
Cuidado de las uñas de las manos		1	1	0-12
Cuidado de las uñas de los pies		1	1	0-12
Cuidado del cabello: peinarse		1		0-3
Cuidado del cabello: lavarlo y secarlo		1	1	0-10
Cuidado del cabello: cortarlo		1	1	0-10
Afeitarse	2	1	1	0-14
Depilarse	1	1	1	0-14
Mantener hábitos de higiene		1		0-4
Usar productos cosméticos (desodorante, colonia, maquillaje, etc.)		1		0-4
Cuidado de prótesis y ayudas técnicas		1	1	0-6
Evacuar independientemente		1		0-3
Evacuar independientemente: mantenimiento de la posición al evacuar		1		0-3
Evacuar independientemente: para transferirse al inodoro		1,2		0-3
Evacuar independientemente: limpiarse		1		0-4
Higiene menstrual	1	1	1	0-12
Vestirse independientemente: seleccionar ropa adecuada al clima, momento del día y ocasión		1,2	1	0-6

Vestirse independientemente: obtener la ropa de armarios y cajones		1,2	1	0-6
Vestirse independientemente: vestir y desvestir la parte superior del cuerpo		1		0-3
Vestirse independientemente: vestir y desvestir la parte inferior del cuerpo		1		0-4
Vestirse independientemente: calzarse		1,2		0-4
Adquirir fármacos		1,2	1,2	0-16
Abrir y cerrar los contenedores		1	1	0-12
Seguir las prescripciones médicas		1	1	0-10
Detectar efectos secundarios de la medicación		1	1	0-12
Administración correcta de la medicación		1	1	0-12
Adquirir hábitos saludables (alimenticios, ejercicio físico, etc.)		1		0-4
Mantenimiento de hábitos saludables (alimenticios, ejercicio físico, etc.)		1	1	0-8
Eliminación de conductas de riesgo		1	1	0-6
Acceso a actividades sociales		1,2		0-3
Participación en actividades sociales		1,2		0-3
Establecer y mantener relaciones sociales apropiadas a la edad y cultura del individuo		1	1	0-6
Alcanzar y mantener relaciones afectivas (amistad, compañerismo, etc.)		1	1	0-6
Comunicación verbal (hablar)		1		0-2,5
Comunicación no verbal		1		0-12 meses
Escuchar		1		0-12 meses
Escribir		1	1	0-6

Leer		1	1	0-6
Usar equipamiento o sistemas para recibir y enviar información (teléfono, ordenador, etc.)		1		0-4
Uso de sistemas de comunicación aumentativa para enviar y recibir información		1		0-3
Movilidad y posicionamiento en la cama		1		0-18 meses
Realización de transferencias independientes: silla-bipedestación		1,2		0-18 meses
Realización de transferencias independientes: silla-silla		1,2		0-18 meses
Realización de transferencias independientes: a la cama		1,2		0-18 meses
Realización de transferencias independientes: al inodoro		1,2		0-3
Realización de transferencias asistidas				
Problemas de deambulación		1,2		0-15 meses
Uso y mantenimiento de la silla de ruedas		1	1	0-14
Movilidad en el exterior: deambulación		1,2	1	0-6
Movilidad en el exterior: uso de transporte público y privado		1,2	1	0-12
Movilidad en el interior del hogar		1,2		0-18 MESES
Reconocer situaciones de riesgo		1	1	0-4
Dificultades o imposibilidad para elaborar respuestas de emergencia		1	1	0-4
Actividades sexuales deseadas		1	1	0-14
Adquirir, almacenar y utilizar utensilios de limpieza		1,2	1	0-10
Recoger		1,2		0-4
Guardar		1,2		0-4

Barrer o aspirar		1,2	1	0-6
Fregar suelos		1,2	1	0-6
Encerar		1,2	1	0-6
Quitar el polvo		1,2	1	0-6
Limpiar ventanas y espejos		1,2	1	0-6
Hacer las camas		1,2	1	0-6
Tirar la basura		1,2	1	0-6
Almacenarla		1,2	1	0-10
Lavar y secar la ropa		1,2	1	0-10
Tender la ropa		1,2	1	0-10
Planchar		1,2	1	0-10
Doblar la ropa		1,2	1	0-10
Coser la ropa		1,2	1	0-12
Elaborar la lista de la compra semanal de alimentos		1	1,2,3	0-18
Elaborar un menú semanal		1	1,2,3	0-18
Mantenimiento de la despensa		1,2	1,2,3	0-18
Hacer la compra semanal de alimentos		1,2	1,2,3	0-18
Utilizar utensilios y productos de cocina (abrelatas, tarros, etc.)		1,2	1	0-10
Utilizar el mobiliario de cocina (cajones, alacenas, etc.)		1,2	1	0-10
Limpiar comida y almacenarla		1,2	1,2,3	0-16

Preparar y servir los alimentos		1,2	1,2,3	0-18
Preparar, recoger y mantener limpia la cocina		1,2	1,2,3	0-18
Adquirir una dieta equilibrada		1	1,2,3	0-18
Adquirir hábitos alimenticios		1	1	0-10
Usar dinero		1	1	0-6
Acceso a tiendas		1,2	1	0-4
Acceder a estantes		1,2	1	0-6
Acceder a probadores		1,2	1	0-12
Transportar las compras		1,2	1	0-12
Elaborar un presupuesto		1	1,2,3	0-18
Tareas del banco		1,2	1,2,3	0-18
Realizar reparaciones caseras		1,2	1,2,3	0-18
Mantenimiento del hogar (contratar seguros, pagar impuestos, etc.)		1	1,2,3	0-18
Mantener el vehículo		1,2	1,2,3	0-18
Mantener el patio o jardín		1,2	1	0-12
Contactar con fontaneros, electricistas, etc.		1	1,2,3	0-18
Cerrar la puerta al salir de casa		1,2	1	0-10
Vigilar dispositivos eléctricos, gas, agua, caldera, etc.		1,2	1,2	0-16
Cerrar las ventanas al salir de casa		1,2	1	0-12
Adquirir y mantener hábitos de seguridad en la cocina (evitar quemaduras, cortes, etc.)		1,2	1,2	0-16

Adquirir y mantener hábitos de seguridad en el baño (evitar quemaduras, resbalones, etc.)		1,2	1	0-6
Proporcionar cuidados físicos a otros (hijos, padres, esposa, familiares, etc.)		1,2	1	0-12
Alimentar a otros		1,2	1	0-12
Mantener relaciones familiares		1	1	0-6
Proporcionar actividades educativas a otros		1	1	0-12
Acceder a ámbitos educativos: escuela infantil		1,2,3	2,3,4,5,6,7	0-4 meses / 6-99
Acceder a ámbitos educativos: colegio		1,2	1,3,4,5,6,7	0-6 / 16-99
Acceder a ámbitos educativos: instituto		1,2	1,2,4,5,6	0-16
Acceder a ámbitos educativos: universidad		1,2	1,2,3	0-18
Acceder a ámbitos educativos: academias y otros		1,2	1	0-6
Participar en actividades educativas: escuela infantil		1,2	2,3,4,5,6,7	0-4 meses / 6-99
Participar en actividades educativas: colegio		1,2	1,3,4,5,6,7	0-6 / 16-99
Participar en actividades educativas: instituto		1,2	1,2,4,5,6	0-16
Participar en actividades educativas: universidad		1,2	1,2,3	0-18
Participar en actividades educativas: academias y otros		1	1	0-6
Explorar intereses educativos		1	1	0-12
Identificar intereses vocacionales		1,2	1,2	0-16
Identificar las aptitudes laborales propias		1	1,2	0-16
Identificar y seleccionar objetivos vocacionales apropiados		1	1,2	0-16
Realizar actividades de búsqueda de trabajo: utilización de recursos vocacionales		1,2	1,2,3	0-18

comunitarios				
Realizar actividades de búsqueda de trabajo: preparar curriculum		1,2	1,2,3	0-18
Realizar actividades de búsqueda de trabajo: realizar entrevistas laborales		1,2	1,2,3	0-18
Realizar actividades de búsqueda de trabajo: identificar y seleccionar oportunidades laborales adecuadas		1,2	1,2,3	0-18
Rutinas laborales básicas (asistencia, puntualidad, registro de presencia en el trabajo, aseo, transporte, etc.)		1,2	1,2,3	0-18
Falta de motivación e interés por trabajar		1,2	1,2,3	0-18
Adquisición de destrezas laborales específicas al puesto de trabajo		1,2	1,2,3	0-18
Continuidad en la realización de las actividades laborales (resistencia a la fatiga, monotonía, cambio, ritmo de trabajo)		1,2	1,2,3	0-18
Utilización de la ropa de trabajo adecuada		1,2	1,2,3	0-18
Mantenimiento de procedimientos de seguridad laboral		1,2	1,2,3	0-18
Organización en la realización de tareas laborales		1,2	1,2,3	0-18
Falta de calidad de la producción		1,2	1,2,3	0-18
Adquisición y mantenimiento de la higiene en el trabajo		1,2	1,2,3	0-18
Resolución de problemas laborales (creatividad, iniciativa, etc.)		1,2	1,2,3	0-18
Mantenimiento de relaciones laborales (independencia, interacción, cooperación, aceptación de normas, tolerancia a las críticas)		1,2	1,2,3	0-18
Identificar aptitudes no laborales durante la jubilación		1,2	1,2,3,4,5,6	0-50
Desarrollar intereses para la realización de actividades no retribuidas durante la jubilación		1	1,2,3,4,5,6	0-50

Desarrollar destrezas para la realización de actividades no retribuidas durante la jubilación		1	1,2,3,4,5,6	0-50
Identificar actividades no retribuidas apropiadas al periodo de jubilación		1	1,2,3,4,5,6	0-50
Seleccionar actividades no retribuidas apropiadas al periodo de jubilación		1	1,2,3,4,5,6	0-50
Realización de actividades de voluntariado		1	1,2,3,4,5,6	0-50

CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN: Códigos de identificación

Adaptación:

- Intrasujeto.
 - a) Supervivencia (1)
 - b) Salud (2)
 - c) Movilidad (3)
- Relación sujeto-medio.
 - d) Autonomía básica (4)
 - e) Autonomía avanzada (5)
 - f) Integración social básica (6)
 - g) Integración social avanzada (7)

Lógica de tratamiento (jerarquización por aproximaciones sucesivas a la actividad más compleja)

Dependencia interactividades

Tabla AII.13 Criterios de priorización

Actividades	Adaptación	Lógica
Comer y beber independientemente: acceder al comedor	5	6
Comer y beber independientemente: acceder a la mesa	5	7
Comer y beber independientemente: manejo de utensilios (cuchara, tenedor, cuchillo, etc.)	4	4
Identificación de intereses lúdicos	4	2
Identificación de oportunidades de participación en juegos	6	4
Identificación de las destrezas individuales para participar en actividades lúdicas	4	1
Identificación de actividades lúdicas apropiadas para el sujeto	5	3
Identificación de intereses de ocio	4	2
Identificación de oportunidades para participar en actividades de ocio	6	4
Identificación de destrezas para participar en actividades de ocio	4	1
Identificación de actividades de ocio apropiadas	5	3
Participación en actividades de ocio	6	6
Participación en actividades lúdicas	6	6
Jugar	5	5
Desequilibrio entre las actividades de ocio, productivas y de automantenimiento en que el individuo participa	7	8
Realizar actividades de ocio	6	5

Planificar el tiempo de ocio	6	7
Planificar el tiempo para jugar	6	6
Adquisición, uso y mantenimiento del equipamiento necesario para participar en actividades lúdicas	7	9
Adquisición, uso y mantenimiento del equipamiento necesario para participar en actividades de ocio	7	7
Comer y beber independientemente: seleccionar y usar los utensilios adecuados	4	3
Comer y beber independientemente: alcance de la boca	1	2
Comer y beber independientemente: masticar, tragar, expectorar y succionar	1	1
Comer y beber independientemente: mantener limpias las manos, cara o ropa durante la comida	5	5
Adquirir los alimentos	6	9
Mantener una dieta equilibrada	6	8
Participar en comidas sociales	7	10
Acceso al cuarto de baño	3	5
Cepillado de dientes	2	
Cuidado de prótesis dental	2	
Acceder a la bañera	3	4
Manejo de utensilios de baño	4	3
Alcance de las partes de cuerpo	4	2
Mantenimiento del equilibrio	4	1
Lavado y secado de manos	4	
Lavado y secado de cara	4	

Lavado de otras partes del cuerpo (cabello, pies, genitales, etc.)	4	
Cuidado de las uñas de las manos	2	
Cuidado de las uñas de los pies	2	
Cuidado del cabello: peinarse	4	2
Cuidado del cabello: lavarlo y secarlo	4	3
Cuidado del cabello: cortarlo	5	4
Afeitarse	6	5
Depilarse	6	5
Mantener hábitos de higiene	2	7
Usar productos cosméticos (desodorante, colonia, maquillaje, etc.)	6	6
Cuidado de prótesis y ayudas técnicas	4	1
Evacuar independientemente	1	5
Evacuar independientemente: mantenimiento de la posición al evacuar	4	2
Evacuar independientemente: para transferirse al inodoro	4	1
Evacuar independientemente: limpiarse	2	3
Higiene menstrual	2	4
Vestirse independientemente: seleccionar ropa adecuada al clima, momento del día y ocasión	6	5
Vestirse independientemente: obtener la ropa de armarios y cajones	5	4
Vestirse independientemente: vestir y desvestir la parte superior del cuerpo	4	1
Vestirse independientemente: vestir y desvestir la parte inferior del cuerpo	4	2

Vestirse independientemente: calzarse	4	3
Adquirir fármacos	6	5
Abrir y cerrar los contenedores	5	1
Seguir las prescripciones médicas	5	3
Detectar efectos secundarios de la medicación	2	4
Administración correcta de la medicación	2	2
Adquirir hábitos saludables (alimenticios, ejercicio físico, etc.)	2	2
Mantenimiento de hábitos saludables (alimenticios, ejercicio físico, etc.)	5	3
Eliminación de conductas de riesgo	2	1
Acceso a actividades sociales	6	4
Participación en actividades sociales	7	3
Establecer y mantener relaciones sociales apropiadas a la edad y cultura del individuo	7	2
Alcanzar y mantener relaciones afectivas (amistad, compañerismo, etc.)	6	1
Comunicación verbal (hablar)	4	3
Comunicación no verbal	4	1
Escuchar	4	2
Escribir	5	5
Leer	5	4
Usar equipamiento o sistemas para recibir y enviar información (teléfono, ordenador, etc.)	6	6
Uso de sistemas de comunicación aumentativa para enviar y recibir información	4	

Movilidad y posicionamiento en la cama	2	2
Realización de transferencias independientes: silla-bipedestación	3	3
Realización de transferencias independientes: silla-silla		
Realización de transferencias independientes: a la cama	3	5
Realización de transferencias independientes: al inodoro	3	4
Realización de transferencias asistidas	3	1
Problemas de deambulación	4	7
Uso y mantenimiento de la silla de ruedas		
Movilidad en el exterior: deambulación	4	8
Movilidad en el exterior: uso de transporte público y privado	6	10
Movilidad en el interior del hogar	4	9
Reconocer situaciones de riesgo	1	1
Elaborar respuestas de emergencia	1	2
Actividades sexuales deseadas	4	0
Adquirir, almacenar y utilizar utensilios de limpieza	6	10
Recoger	5	2
Guardar	5	3
Barrer o aspirar	5	4
Fregar suelos	5	5
Encerar	5	9

Quitar el polvo	5	6
Limpiar ventanas y espejos	5	8
Hacer las camas	5	7
Tirar la basura	2	1
Almacenarla	5	4
Lavar y secar la ropa	5	1
Tender la ropa	5	2
Planchar	5	5
Doblar la ropa	5	3
Coser la ropa	5	6
Elaborar la lista de la compra semanal de alimentos	6	7
Elaborar un menú semanal	6	6
Mantenimiento de la despensa	6	9
Hacer la compra semanal de alimentos	6	8
Utilizar utensilios y productos de cocina (abrelatas, tarros, etc.)	5	1
Utilizar el mobiliario de cocina (cajones, alacenas, etc.)	5	2
Limpiar comida y almacenarla	5	3
Preparar y servir los alimentos	5	4
Preparar, recoger y mantener limpia la cocina	5	5
Adquirir una dieta equilibrada	6	11

Adquirir hábitos alimenticios (HORARIOS DE COMIDAS)	4	10
Usar dinero	6	1
Acceso a tiendas	7	
Acceder a estantes	7	
Acceder a probadores	7	
Transportar las compras	6	2
Elaborar un presupuesto	7	1
Tareas del banco	7	2
Realizar reparaciones caseras	7	2
Mantenimiento del hogar (contratar seguros, pagar impuestos, etc.)	7	1
Mantener el vehículo	7	4
Mantener el patio o jardín	7	3
Contactar con fontaneros, electricistas, etc.	7	5
Cerrar la puerta al salir de casa	4	4
Vigilar dispositivos eléctricos, gas, agua, caldera, etc.	2	5
Cerrar las ventanas al salir de casa	4	3
Adquirir y mantener hábitos de seguridad en la cocina (evitar quemaduras, cortes, etc.)	2	2
Adquirir y mantener hábitos de seguridad en el baño (evitar quemaduras, resbalones, etc.)	2	1
Proporcionar cuidados físicos a otros (hijos, padres, esposa, familiares, etc.)	7	1
Alimentar a otros	7	2

Mantener relaciones familiares	7	3
Proporcionar actividades educativas a otros	7	4
Acceder a ámbitos educativos: escuela infantil	6	
Acceder a ámbitos educativos: colegio	6	
Acceder a ámbitos educativos: instituto	6	
Acceder a ámbitos educativos: universidad	6	
Acceder a ámbitos educativos: academias y otros	6	
Participar en actividades educativas: escuela infantil	6	
Participar en actividades educativas: colegio	6	
Participar en actividades educativas: instituto	6	
Participar en actividades educativas: universidad	6	
Participar en actividades educativas: academias y otros	6	
Explorar intereses educativos	6	2
Identificar intereses vocacionales	6	2
Identificar las aptitudes laborales propias	6	1
Identificar y seleccionar objetivos vocacionales apropiados	7	3
Realizar actividades de búsqueda de trabajo: utilización de recursos vocacionales comunitarios	7	4
Realizar actividades de búsqueda de trabajo: preparar curriculum	7	1
Realizar actividades de búsqueda de trabajo: realizar entrevistas laborales	7	2
Realizar actividades de búsqueda de trabajo: identificar y seleccionar oportunidades laborales adecuadas	7	3

Rutinas laborales básicas (asistencia, puntualidad, registro de presencia en el trabajo, aseo, transporte, etc.)	7	2
Falta de motivación e interés por trabajar	6	1
Adquisición de destrezas laborales específicas al puesto de trabajo	7	12
Continuidad en la realización de las actividades laborales (resistencia a la fatiga, monotonía, cambio, ritmo de trabajo)	7	3
Utilización de la ropa de trabajo adecuada	7	5
Mantenimiento de procedimientos de seguridad laboral	2	6
Organización en la realización de tareas laborales	7	4
Falta de calidad de la producción	7	7
Adquisición y mantenimiento de la higiene en el trabajo	6	8
Resolución de problemas laborales (creatividad, iniciativa, etc.)	7	10
Mantenimiento de relaciones laborales (independencia, interacción, cooperación, aceptación de normas, tolerancia a las críticas)	6	11
Identificar aptitudes no laborales durante la jubilación	6	1
Desarrollar intereses para la realización de actividades no retribuidas durante la jubilación	6	3
Desarrollar destrezas para la realización de actividades no retribuidas durante la jubilación	7	2
Identificar actividades no retribuidas apropiadas al periodo de jubilación	6	4
Seleccionar actividades no retribuidas apropiadas al periodo de jubilación	7	5
Realización de actividades de voluntariado	7	6

BIBLIOGRAFÍA

- Adarraga, P. (1991). DAI: Sistema basado en conocimiento para diagnóstico de autismo. Una aproximación al razonamiento diagnóstico en psicología. Tesis doctoral. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid.
- Adarraga, P. y Zaccagnini, JL. (1992). DAI: A knowledge-based system for diagnosing autism: a case study on the application of artificial intelligence to psychology. *European Journal of Psychological Assessment*, 8(1), 25-46.
- Adarraga, P. y Zaccagnini, JL. (1994). Psicología e Inteligencia Artificial. Madrid. Trotta.
- Aguado, AL. (1995). Historia de las deficiencias. Madrid. Escuela Libre. Editorial Colección tesis y praxis.
- Alexander, F. y Selesnick, S. (1969). Historia de la psiquiatría. Una evaluación del pensamiento psiquiátrico desde los tiempos prehistóricos hasta nuestros días. Barcelona. Editorial Espaxs.
- Alonso, F. (1982). Compendio de psiquiatría. Madrid. Editorial OTEO.
- Allen, CK. (1985). Occupational therapy for psychiatric disorders. Boston. Little Brown.
- American Journal of Occupational Therapy*. (1991). Special Issue: Clinical Reasoning. 45 (11): 969-1053.
- American Journal of Occupational Therapy*. (1994). Uniform terminology for occupational therapy 3ª ed. 48: 1047-1054.
- American Journal of Occupational Therapy*. (1999) Special Issue: The guide to occupational therapy practice. 53 (3): 247-299
- Atkinson, RC. y Shiffrin, RM. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. En Spence, KW y Spence, JT (Eds.). The psychology of learning and motivation: advances in research and theory, vol 2. New York. Academic Press.
- Bing, RK. (1981). Occupational Therapy Revisited: A Paraphrastic Journey. *American Journal of Occupational Therapy* 35 (8): 499- 518.
- Bloom, JA. (1996). Diversional occupational therapy in world war I: a need for purpose in occupations. *American Journal of Occupational Therapy* 50 (10):881-885.
- Borrel, L. (1996). V congreso Europeo de Terapia Ocupacional. Madrid. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Breines, EB. (1989). Media Education Based on the Philosophy of Pragmatism *American Journal of Occupational Therapy* 43(7): 461-464.

- Bruner, JS.; Goodnow, JJ.; Austin, GA. (1956). A study of thinking. New York. John Wiley and Sons.
- Buchanan, BG. y Shortliffe, EH. (Eds.) (1984). Rule-Based Expert System: The Mycin Experiments of the Stanford Heuristic Programming Project. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Carrobbles, JA. (1985). Análisis y modificación de conducta. Madrid. UNED.
- Clancey, WJ. (1988). Acquiring, representing and evaluating a competence model of diagnostic strategy. En: Chi, MTH.; Glaser, R.; Farr, MJ. (Eds.). The Nature of Expertise. Hillsdale, LEA.
- Clark, FA. Et al. (1991). Occupational Science: academic innovation in the service of occupational therapy's future. *American Journal of Occupational Therapy* 45 (4): 300-310.
- Colman, W. (1990). Evolving educational practices in occupational therapy: the wra emergency courses, 1936-1954. *American Journal of Occupational Therapy* 44(11):1028-1036.
- Colman, W. (1990). Recruitment standards and practices in occupational therapy, 1900-1930. *American Journal of Occupational Therapy* 44(8):742-748.
- Creek, J. (1990). Occupational Therapy and Mental Health. Edinburgh. Churchill Livingstone.
- Creek, J. (1997). Occupational Therapy and Mental Health. 2ª ED. Edinburgh. Churchill Livingstone.
- Custard, Ch. (1998). Tracing research methodology in occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy* 52(8): 676-682.
- Cynkin, S. y Robinson, A. (1990). Occupational therapy and activities health: towards health through activities. Boston. Little Brown.
- Chaparo, C y Ranka, J. (2000). Clinical reasoning in occupational therapy. En: Higgs, J. y Jones, M. Clinical reasoning in the health professions. 2ª ed. Oxford. Butter Wortel Meinmann.
- Christiansen, C; Baum, C. (1997). Enabling function and well-being. 2ª ed. Thorofare. Slack.
- Denton, P. (1987). Psychiatric occupational therapy: a workbook of practical skills. Boston. Little Brown.
- Dowie, J. y Elstein, AS. (1988). Professional judgement in clinical decision making. Cambridge. Cambridge University Press.

- Diccionario de la Real Academia Española. 21ª ed. (1992). Real Academia Española. Madrid. Espasa Calpe.
- Durante, P.; Noya, B.; Moruno, P. (2000). *Terapia ocupacional en salud mental: 23 casos clínicos comentados*. Barcelona. Masson.
- Durante, P. y Noya, B. (1998). *Terapia ocupacional en salud mental: principios y práctica*. Barcelona. Masson.
- Dutton, R. (1995). *Clinical reasoning in physical disabilities*. Baltimore. Williams and Wilkins.
- Edwards, W.; Lindman, H.; Phillips, LD. (1965). Emerging technologies for decisions. En: *New Directions in Psychology*. Vol. 2. New York. Holt, Rinehart and Winston.
- Elstein, AS. y Bordage, G. (1974). Psychology or clinical reasoning. En: Stone, G.; Cohen, F.; Adler, N. (Eds.). *Health psychology: a handbook*. San Francisco. Jossey-Bass.
- Elstein, AS.; Shulman, LS.; Sprafka, SA. (1978). *Medical problem solving*. Cambridge. Harvard University Press.
- Elstein, AS.; Shulman, LS.; Sprafka, SA. (1990). Medical problem solving: a ten-year retrospective. Special Issue: Reflections on research in medical problem solving. *Evaluation and the Health Professions*.
- Eysenck, HJ. (1952). The effects of psychotherapy: An evaluation. *Journal of Consulting Psychology* 16: 319-324.
- Fernández-Ballesteros, R. Carrobes, JAI (1981). *Evaluación conductual: Metodología y aplicaciones*. Madrid: Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R. (1992). *Introducción a la evaluación psicológica*. Madrid. Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R. (1993). *Introducción a la evaluación psicológica I y II*. Pirámide. Madrid.
- Fernández-Ballesteros, R. (1994). *Evaluación conductual hoy. Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud*. Madrid. Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R. (1995). *Evaluación de programas. Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud*. Síntesis. Madrid.
- Fidler, GS. y Fidler, JW. (1954). *Introduction to Psychiatric Occupational Therapy*. New York. Harper and Row Publishers.
- Fidler, GS. y Fidler, JW. (1963). *Occupational Therapy: A Communication Process in Psychiatry*. New York. Macmillan.

- Fleming, MH. (1991). Clinical reasoning in Medicine compared with clinical reasoning in occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy* 45: 988-996.
- Fleming, MH. (1991). The therapist with the three-track mind. *American Journal of Occupational Therapy* 45: 1007-1014.
- Foster, M. (1992). Occupational therapy and physical dysfunction: principles, skills and practice. Edinburgh. Churchill Livingstone.
- Foucault, M. (1967). Historia de la locura en la época clásica. México D. F. Fondo de Cultura Económica.
- Friedland, J. (1998). Occupational therapy and rehabilitation: an awkward alliance. *American Journal of Occupational Therapy* 52(5): 373-380.
- Gadner, H.(1987). La nueva ciencia de la mente: historia de la revolución cognitiva. Buenos Aires. Paidós.
- Gillette, N. y Mattingly, Ch. (1987). Clinical Reasoning in Occupational Therapy. *American Journal of Occupational Therapy* 41 (6): 399-400.
- Godoy, A. (1996). Toma de decisiones y juicio clínico: una aproximación psicológica. Madrid. Pirámide.
- Godoy, A. (2001). Conocimientos clínicos y proceso de evaluación. *Escritos de Psicología* 5: 1-20.
- Goldberg, LR. (1965). Diagnosticians versus diagnostics sings: The diagnosis of psychosys versus neurosis from the MMPI. *Psychological Monographs* 79, (9 Whole No 602).
- Gómez Tolón, J. (1997). Fundamentos metodológicos de la terapia ocupacional. Zaragoza. Mira Editores.
- Gutman, SA. (1997). Occupational Therapy's Link to Vocational Reeducation, 1910-1925. *American Journal of Occupational Therapy* 51(10): 907-915.
- Hagedorn, R. (1992). Foundations for practice in occupational therapy. Edinburgh. Churchill Livingstone.
- Hagedorn, R. (1995). Occupational Therapy: perspectives and processes. Edinburgh. Churchill Livingstone.
- Hagedorn, R. (1997). Foundations for practice in occupational therapy. 2ª ed. Edinburgh. Churchill Livingstone.
- Henderson, A. (1988). Occupational Therapy Knowledge: From Practice to Theory. *American Journal of Occupational Therapy* 42 (9): 567-576.
- Hopkins, H. Smith, H. (1993). Willard and Spackman's. 8ª Occupational therapy ed. Philadelphia, Lippincott-Raven.

- Hopkins, H. y Smith, H. (1998). Willard and Spackman's Terapia Ocupacional. 8ª ed. Madrid. Editorial Médica Panamericana.
- Johnson-Laird, P.N. (1983). Mental models: toward a cognitive Science of Language, Inference and Consciousness. Cambridge, MA. Harverd University Press.
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1982). On the study of statistical intuitions. *Cognition*. 11:123-141.
- Kielhofner, G.A. y Burke, J. (1977). Occupational therapy after 60 years: an account of changong identity and knowledge. *American Journal of Occupational Therapy* 31(10): 675-689.
- Kielhofner, G.A. y Burke, J. (1980). A model of human occupation, Part 1. Conceptual framework and content. *American Journal of Occupational Therapy* 34(9): 572-581.
- Kielhofner, G.A. y Burke, J. (1980). A model of human occupation, Part 2. Ontogenesis from the perspective of temporal adaptation. *American Journal of Occupational Therapy* 34(10): 657-663.
- Kielhofner, G.A. y Burke, J. (1980). A model of human occupation, Part 3. Benign and vicious cycles. *American Journal of Occupational Therapy* 34(11): 731-737.
- Kielhofner, G.A. y Burke, J. (1980). A model of human occupation, Part 4. Assesment and intervention. *American Journal of Occupational Therapy* 34(12): 777-789.
- Kielhofner, G.A. (1982). Heritage of activity: developement of theory. *American Journal of Occupational Therapy* 36(11): 725-730.
- Kielhofner, G.A. (1985). Model of human occupations: theory and aplication. Baltimore. Williams and Wilkins.
- Kielhofner, G.A. (1992). Conceptual foundations of occupational therapy. Philadelphia. F.A. David Company.
- Kielhofner, G.A. (1995). Model of human occupations: theory and aplication 2ª. ed Baltimore. Williams and Wilkins.
- Kleinmuntz, B. (1963). MMPI decision rules for the identification of college maladjustment: A digital computer approach. *Psychological Monographs*. N° 77.
- Kleinmuntz, B. (1968). Formal representation of human judgment. New York. Willey and Sons.
- Kuhn, T. (1975). La estructura de las revoluciones científicas. México. Fondo de Cultura Económica.

- Law et al. (1994). *Mesure canadienne du rendement occupationnel*. Ottawa. L'ACE.
- Leahey T. (1991). *Historia de la psicología*. Madrid. Debate.
- Leahey, T. (1995). *Historia de la psicología*. 2ª ed. Madrid. Debate.
- Levine, R.E. (1987). The Influence of the Arts-and-Crafts Movement on the Professional Status of Occupational Therapy. *American Journal of Occupational Therapy* 41(4): 248-254.
- Llorens, L. (1970). Facilitating growth and development: the promise of occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy* 24:93-101.
- Mac Donald, EM. (1979). *Terapéutica ocupacional en rehabilitación*. 2ª ed. Salvat, Barcelona.
- María Moliner. *Diccionario de uso del español*. Madrid. Gredos, 1996.
- Mattingly, C. (1991). The narrative nature of clinical reasoning. *American Journal of Occupational Therapy* 45: 988-1005.
- Mattingly, C. (1991). What is clinical reasoning? *American Journal of Occupational Therapy* 45 (11): 979-986.
- Mattingly, Ch. y Fleming, MH. (1994). *Clinical reasoning: Forms of Inquiry in a Therapeutic Practice*. Philadelphia. F.A. Davis Company.
- Meehl, P. (1954). *Clinical versus statistical prediction*. Minneapolis. University of Minnesota Press.
- Meyer, A. (1922). The philosophy of occupational therapy. Reimpreso de *Archives of Occupational Therapy*. 1922. 1: 1-10. En: *American Journal of Occupational Therapy* (1977). 31(10): 639-642.
- Meyer, S. (1990). *Le processus de l'ergothérapie*. Lausanne. Éditions EESP.
- Miller, GA. (1956). The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review* 63: 81-97.
- Miller, RA.; Pople, HE.; Myers, JD. (1982). Internist-I, an experimental computer-based consultant for general internal medicine. *New England Journal of Medicine* 307 (8): 468-476.
- Mocellin, G. (1992). An overview of occupational therapy in the context of American influence on the profesion. *British Journal of Occupational Therapy* 55 (2): 55-59.
- Moix, M. (1991). *Introducción al trabajo social*. Madrid. Trivium.

- Moruno P. (2000). Las condiciones del hacer: un caso clínico. En: Durante, P.; Noya, B.; Moruno, P. *Terapia ocupacional en salud mental: 23 casos clínicos comentados*. Barcelona. Masson.
- Moruno, P. (2001). Sobre la base conceptual de la terapia ocupacional. *Revista informativa de la APETO* (25): 14-20.
- Mosey, AC. (1974). An alternative: the biopsychosocial model. *American Journal of Occupational Therapy* 28: 137-140.
- Mosey, AC. (1986). *Psychosocial Components of Occupational Therapy*. Filadelfia: Lippincott-Raven.
- Mosey, AC. (1992). Partition of occupational science and occupational therapy *American Journal of Occupational Therapy* 46(9): 851-853.
- Naylor, C. (1986). *Construya su propio sistema experto*. Madrid. Diaz de Santos.
- Neisser, U. (1976). *Procesos cognitivos y realidad*. Madrid. Marova.
- Neistadt, M. y Crepeau, E. (1998). *Willard and Spackman's Occupational therapy*. 9ª ed. Filadelfia. Lippincott-Raven.
- Newell, A. y Simon, HA. (1972). *Human Problem Solving*. Englewood Cliffs. Prentice Hall.
- Oskamp, S. (1965). Overconfidence in case-study judgement. *Journal of Consulting Psychology* 29: 261-265.
- Paganizzi, L. (1991). *Terapia ocupacional: del hecho al dicho*. Buenos Aires. Psicoterapias Integradas Editores.
- Pawlik, K. (1990). *Diagnosis del diagnóstico*. Barcelona. Herder.
- Pedretti, L. y Zoltan, B. (1990). *Occupational therapy practice skills for physical dysfunction*. 3ª ed. Philadelphia. Mosby.
- Pelechano, V. (1988). *Del diagnóstico clásico al análisis ecopsicológico*. Vol I y II. Valencia. Alfaplus.
- Peloquin, S. (1989). Moral treatment: contexts considered. *American Journal of Occupational Therapy* 43.(8): 537-544.
- Peloquin, S. (1991). Occupational therapy service: individual and collective understandings of the founders, Part 1. *American Journal of Occupational Therapy* 45.(4): 352-360.
- Peloquin, S. (1991). Occupational therapy service: individual and collective understandings of the founders, Part 2. *American Journal of Occupational Therapy* 45.(8): 733-744.

- Pibarot, I. (1999). "No le digas a mi madre que j'ergonne, ella cree que trabajo" *Revista Informativa de la APETO* 20: 2-8. Traducción del original: Pibarot I. "Ne dites pas a ma mère que j'ergonne, elle croit que je travaille". *Journal d'ergothérapie*. 1996.18 (3):90-94.
- Pibarot, I. (1978). Dynamique de l'ergothérapie: approche psychanalytique. *Journal d'ergothérapie*.
- Punward, A. y Peloquin, S. (2000). Occupational therapy: principles and practice 3ª ed. Baltimore. Lippincott Williams and Wilkins.
- Reed, K. y Sanderson, S. (1983). Concepts of occupational therapy, 2ª ed. Baltimore. Lippincott Williams and Wilkins.
- Reed, K. y Sanderson, S. (1992). Concepts of occupational therapy, 3ª ed. Baltimore. Lippincott Williams and Wilkins.
- Reed, K. y Sanderson, S. (1999). Concepts of occupational therapy. 4ª ed. Baltimore. Lippincott Williams and Wilkins.
- Reed, K. (1993). Los comienzos de la terapia ocupacional. En: Hopkins H, Smith H. Willard and Spackman's. 8ª Occupational therapy ed. Philadelphia, Lippincott-Raven.
- Rodríguez Reyes, J. (1972). La terapia ocupacional y la laborterapia en las enfermedades mentales. Madrid. Patronato Nacional de Asistencia Psiquiátrica.
- Rodríguez, A. (1997). Rehabilitación psicosocial de personas con trastornos crónicos. Madrid. Alianza.
- Rogers, JC. (1982). Order and Disorder in Medicine and Occupational Therapy. *American Journal of Occupational Therapy* 36 (1): 29-35.
- Rogers, JC. (1983). Clinical Reasoning: the ethics, science and art. *American Journal of Occupational Therapy* 37 (9): 601-616.
- Rogers, JC. (1984). Why Study Human Occupation. *American Journal of Occupational Therapy* 38 (1): 47-49.
- Rogers, JC. y Holms, MB. (1991). Occupational Therapy Diagnostic Reasoning: A Component of Clinical Reasoning. *American Journal of Occupational Therapy* 45(11): 1045-1053.
- Rogers, JC. y Holms, MB. (1997). Diagnostic reasoning: the process of problem identification. En: Christiansen C; Baum C. Enabling function and well-being. 2ª ed. Thorofare. Slack.
- Romero, D. (1999). Hacia una historia de la relación entre la psicología y la terapia ocupacional en España. Tesis de investigación. Departamento de Psicología Básica. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.

- Schkade, J. y Schultz, S. (1992). Occupational adaptation: toward a holistic approach for contemporary practice, part 1. *American Journal of Occupational Therapy* 46(9): 829-837.
- Schultz, S. y Schkade, J. (1992). And. Occupational adaptation: toward a holistic approach for contemporary practice, part 2. *American Journal of Occupational Therapy* 46(10): 917-925.
- Shortliffe, EH. (1976). *Computer-Based Medical Consultation: Mycin*. New York. American Elsevier.
- Silva, F. (1989). *Evaluación conductual y criterios psicométricos*. Madrid. Pirámide.
- Sperling, G. (1960). The information available in brief visual presentation. *Psychological Monographs* 74: 1-29.
- Steels, L. (1983). *Reason in Human Affairs*. Oxford. Blackwell.
- Sternberg, RJ. (1966). High-speed scanning in human memory. *Science* 153: 652-654.
- Sternberg, RJ. (1969). The discovery of processing stages. *Acta Psychologica* 30: 276-315.
- Taboada, JL. y García, O. (pendiente de publicación). Nuevas tecnologías en terapia ocupacional. En: Romero DM. y Moruno, P., *Terapia ocupacional: teoría y técnicas*. Barcelona. Masson.
- Tosquelles, F. (1967). *Le travail thérapeutique à l'hôpital psychiatrique*. Paris. Éditions du Scarabée.
- Townsend, E. et al. (1997). *Promouvoir l'occupation: une perspective de l'ergothérapie*. Ottawa. L'ACE.
- Trombly, C. (1983). *Occupational Therapy for Physical dysfunction*. Baltimore. Williams and Wilkins.
- Trombly, C. (1990). *Terapia Ocupacional para enfermos incapacitados físicamente*. México DF. La prensa Médica Mexicana.
- Trombly, C. (1993). Anticipating the future: assessment of occupational function. *American Journal of Occupational Therapy* 47(3). 253-57.
- Trombly, C. (1995). Occupation: purposefulness and meaningfulness as therapeutic mechanisms. *American Journal of Occupational Therapy* 49(10): 960-972.
- Turner, A. (1992). *Occupational therapy and physical dysfunction*. 3ª ed. Edinburgh. Churchill Livingstone.

- Turner, A. (1996). Occupational therapy and physical dysfunction. 4ª ed. Edinburgh. Churchill Livingstone.
- Tversky, A. y Kahnemen, D. (1974). Judgement under uncertainty: heuristics and biases. *Science* 185: 1124-1131.
- Vallejo, J. (1998). Introducción a la psicopatología y la psiquiatría 4ª ed. Barcelona. Masson.
- Waterman, DA. (1986). A Guide to Expert Systems. Reading. MA: Addison-Wesley.
- World Federation of Occupational Therapists Glossary: English - French - German – Spanish. 1st Draft, 1998.
- Yerxa, E.J. (1991). Seeking a Relevant, Ethical, and Realistic Way of Knowing for Occupational Therapy. *American Journal of Occupational Therapy* 45(3) 199-204.
- Yerxa, E.J. (1991). Occupational Therapy: An Endangered Species or an Academic Discipline in the 21st Century? *American Journal of Occupational Therapy* 45(8): 680-685.
- Yerxa, E. (1992). Some implications of occupational therapy's history for its epistemology, values, and relation to medicine. *American Journal of Occupational Therapy* 46(1): 79-83.
- Zemke, R. y Clark, F. (1996). Occupational science: the evolving discipline. Filadelfia. F. A. Davis.

REUNIDÓ EN EL DÍA DE LA FECHA, EL TRIBUNAL QUE SUSCRIBE ACORDÓ CONCEDER
A LA PRESENTE TESIS DOCTORAL LA CALIFICACIÓN DE SOBRESALIENTE 'CUM LAUDE'

MADRID, 7, JUNIO, 2002

EL PRESIDENTE,

EL SECRETARIO

FDO.: José SANTACRUZ

FDO.: VICTOR RUBIO

PRIMER VOCAL

SEGUNDO VOCAL

TERCER VOCAL

FDO.: José I. CALVO

FDO.: PABLO ADARCA

FDO.: M. J. CONTRERAS